BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE

OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

FONDÉ PAR
MIQUEL
1831.

BULLETIN GÉNÉRAL

CONTINUÉ PAR
DUJARDIN-BEAUMETZ
1873-1895.

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE, OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE

ALBERT ROBIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

COMITÉ DE RÉDACTION

H. HALLOPEAU
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Louis
Professeur agrégé à la Faculté de médecine.

G. BOUILLY
Chirurgien de l'hôpital Cochin
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine.

G. POUCHET
Membre de l'Académie de médecine
Professeur de pharmacologie
et de matière médicale
à la Faculté de médecine.

RÉDACTEUR EN CHEF

G. BARDET

ASSISTANT DE THÉRAPEUTIQUE A L'HOPITAL DE LA PITIÉ
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

TOME CENT TRENTE-SEPTIÈME

PARIS
OCTAVE DOIN, ADMINISTRATEUR-GÉRANT
PLACE DE L'ODÉON, 8

1899

REVUE D'ÉPIDÉMIOLOGIE



La peste à Vienne. — Comment le mal se propage.

A celui qui voudrait nier l'importance de la microbiologie et méconnaître la valeur des germes dans l'éclosion des maladies contagieuses, on n'aurait qu'à rappeler ce qui vient de se passer à Vienne pour la peste. S'il persistait à ne pas être convaincu c'est que rien ne pourrait le convaincre.

L'Autriche-Hongrie, imitant en cela la France, l'Angleterre et la Russie, avait envoyé aux Indes anglaises MM. Albrecht et Ghon, assistants de l'Institut anatomo-pathologique de l'Université ; H. F. Muller, privat docent et assistant de la clinique du professeur Nothnagel, et R. Pöch attaché à la clinique du professeur Neusser, pour y étudier la nature et la marche de la peste bubonique. Les membres de cette mission, en vue de continuer les études commencées, avaient rapporté de Bombay un certain nombre d'échantillons de cultures du bacille de la peste. Les expériences auxquelles ils se livrèrent furent commencées en mai dernier dans un laboratoire qui leur avait été spécialement affecté dans le service de bactériologie de M. Ghon, à l'Institut anatomo-pathologique de l'Université.

I

M. Pick, docent de la Faculté de médecine de Vienne, dans la relation qu'il adresse à la *Semaine médicale* sur ce sujet, apprend que les recherches étaient terminées depuis un mois et demi et que dans le laboratoire, dont le service

se faisait avec toutes les précautions d'usage, il n'y avait plus que quelques rats immunisés servant de temps à autre à des expériences de contrôle, lorsque dans la nuit du 14 au 15 octobre, Franz Barisch, chargé de nourrir les animaux et d'approprier le local réservé à l'étude bactériologique de la peste tomba malade. M. Zohn se rendit dans la matinée chez Barisch en compagnie de l'assistant de la clinique Neusser et d'un médecin étranger. Il fut constaté que le malade présentait des symptômes peu accentués d'ailleurs d'une pneumonie et l'on attribua son mal à l'influenza. Néanmoins, pour justifier ce diagnostic, les matières expectorées furent emportées au laboratoire. Mais on n'y trouva pas les bacilles de l'influenza : des pneumocoques et d'autres bacilles courts, épais, se colorant faiblement et de formes variées y furent seuls rencontrés. En raison des fonctions spéciales qu'avait eues cet homme, le soupçon se porta sur la possibilité d'une affection pesteuse, et Barisch fut isolé. M. Ghon fit part de ses craintes à Albrecht, à qui il demanda s'il ne croyait pas que les bacilles trouvés pussent être ceux de la peste. Le simple examen des préparations faites ne permettant pas le diagnostic, on fit des cultures, de façon à expérimenter sur les animaux.

Après avoir mis au courant du cas M. Muller, qui, lui aussi, avait fait partie de la mission des Indes, M. Ghon alla avec ce médecin visiter Barisch. Mais l'examen clinique n'ayant pas révélé des symptômes de peste, M. Muller ne voulut pas admettre ce diagnostic.

M. Ghon multipliait ses recherches, et le soir même, en présence de M. Albrecht, il faisait sur un rat, une inoculation avec le produit des cultures. Le lendemain, l'animal était encore en très bonne santé. Les cultures sur agar ne présentaient que des microcoques et pas de bacilles de Friedlander. Malgré ce résultat négatif, l'isolement rigoureux du malade et son transport dans une chambre d'isole-

ment de la clinique de Nothnagel eurent lieu. Son linge fut rigoureusement désinfecté et l'entrée de sa chambre défendue même à sa femme et à sa mère.

De nouvelles préparations faites avec les crachats et de nouvelles cultures sur agar donnèrent de nombreuses formes de bacilles comme on en voit dans la peste, mais comme il en existe souvent aussi à côté du bacille de Friedlander. Un deuxième rat inoculé ne tardait pas à devenir malade et à succomber, alors que le premier était vivant encore. L'autopsie fit reconnaître la tuméfaction de la rate, une vive congestion des organes et un exsudat hémorrhagique péritonéal, dont l'examen permit enfin de révéler l'existence du bacille pesteux. Trois jours avaient été nécessaires pour arriver à ces constatations, maintenant certaines, parce qu'il s'agissait ici de formes atypiques du bacille et peut-être de bacilles d'une virulence atténuée. Barisch dont l'état n'avait cessé d'empirer était mort avant l'établissement du diagnostic.

On ne sait, semble-t-il, rien de précis sur le mode suivant lequel l'infection s'est ici réalisée. Et comme le laboratoire, toujours fermé, n'était accessible qu'aux médecins y poursuivant leurs recherches, il est probable que le garçon a dû, par suite d'une négligence, s'infecter lui-même.

Quoi qu'il en soit, il fallait parer sans retard à la contagion, et pour cela procéder à des désinfections rigoureuses. MM. Albrecht, Ghon et Muller, après avoir changé de vêtements, plongèrent le cadavre dans une solution concentrée de sublimé et l'enveloppèrent ensuite dans des draps imbibés de la même solution. La literie fut l'objet d'une désinfection complète. Les deux gardes et les deux assistants qui avaient approché Barisch se soumirent également à des pulvérisations au sublimé.

Comme il importait de pratiquer une désinfection rigoureuse de la chambre où Barisch était mort, M. Muller

voulut, afin, disait-il, que le fléau épargnât de nouvelles victimes, procéder lui-même au grattage des murs. On ne saurait trop critiquer une pareille opération qui exposait témérairement celui qui la pratiquait. Il eût été possible d'appliquer un autre moyen de désinfection qui n'aurait pas entraîné, comme on va le voir, de suites aussi malheureuses.

Le 19 octobre au matin, une des gardes malades du garçon de laboratoire, Albertine Pecha, prise de fièvre, était transportée par mesure de précaution à l'hôpital François-Joseph. Elle y était suivie l'après-midi par l'autre garde Johanna Hochegger, qui venait de se sentir subitement indisposée. Chacune de ces deux femmes fut isolée dans une chambre dépendant du local réservé au service des maladies infectieuses.

M. Muller avait déjà soigné Barisch ; il voulut continuer ses soins aux deux nouvelles malades que deux sœurs de l'ordre du Sacré-Cœur étaient chargées d'assister.

Mais, le 21, on faisait savoir aux autorités sanitaires de la ville que M. Muller était malade à son tour. On se souvient que ce médecin, en procédant lui-même au grattage des murs de la chambre où Barisch avait succombé, s'était placé dans les conditions les plus favorables pour être contagionné. Aussi sa situation empirait-elle rapidement dans le courant de la journée. Il était survenu une fièvre intense avec hémoptysies répétées et expectorations abondantes contenant les bacilles de la peste. Le thermomètre marquait 40 degrés à onze heures du soir. Le lendemain, à midi, la température était de 39°5, de 38°4 à une heure et bientôt après à 38 degrés avec amélioration manifeste de l'état du malade. Malheureusement cette situation ne tarda pas à s'aggraver de nouveau : la température remontait à 39°8, le pouls était à 128 et la respiration à 59. La cyanose et le délire firent leur apparition, et Muller succombait dans la nuit du 22 au 23 octobre à deux heures du matin.

Restaient toujours les deux gardes-malades. Chez Albertine Pecha, en traitement depuis le 18 octobre, la température avait atteint un degré rapidement élevé. Le 21 octobre apparaissaient des hémoptysies fréquentes et du délire, ainsi que de la cyanose. Le 22, au soir, la fièvre était à 41°, comme la veille du reste. Et ce degré thermique s'observait encore dans la matinée du 23. Dès midi, cependant, il fléchissait à 38°6. La malade, dont l'intelligence était intacte, accusait une douleur au côté droit; pas de vomissements, ni maux de tête; crachats blanchâtres peu abondants. Dans l'après-midi, la situation à peu près semblable à celle observée le matin, se maintenait telle le lendemain jusqu'à six heures du soir. A ce moment, le thermomètre était à 39°9 avec 100 pulsations à la minute. La nuit fut marquée par un très léger abaissement thermique observé entre minuit et une heure. Mais, le 25 au matin, la fièvre avait regagné 40°1; elle était encore de 40° à midi. Les crachats, redevenus sanguignolents, étaient riches en bacilles spécifiques. Pendant la nuit, il fut injecté 40 centimètres cubes de sérum antipesteux.

A la suite de cette injection, le 26, il survint une légère amélioration. La température se maintint aux environs de 39° avec pouls régulier quoique petit; mais, vers le soir, en même temps qu'apparaissait une teinte subictérique de la peau, avec pétéchies sur la poitrine et le dos, les extrémités se mirent à refroidir. Le 27 au matin, la patiente, qui présentait tantôt de la pâleur, tantôt de la cyanose, n'accusait que 38°3. Mais la respiration s'embarrassant dans l'après-midi, on dut recourir aux inhalations d'oxygène et aux injections sous-cutanées de camphre. Dans la soirée, la patiente recevait en plus 60 centimètres cubes de sérum antipesteux. Du coup, la cyanose ne fit que s'accentuer avec respiration plus difficile vers minuit; en revanche, la température baissait au point que la malade, à cinq heures

du matin, était presque apyrétique, son degré thermique n'atteignant pas 38. Le lendemain 28, la fièvre ayant reparu, il était pratiqué une nouvelle injection de 60 centimètres cubes de sérum antipesteux. L'expectoration qui avait diminué se remontra sanguinolente. La malade, dont l'intelligence était conservée, ayant pris un peu de nourriture, se trouvait mieux; mais l'état empira dans la soirée et il était tel, le 29 à midi, avec 134 pulsations et 52 respirations, que l'issue fatale survenait dans la nuit du 29 au 30.

La seconde garde-malade, Johanna Hochegger, présenta, dans l'après-midi du 21, une fièvre allant de 38°5 à cinq heures du soir à 38°7 et à 39° à neuf heures. Mais cette fièvre s'expliquait par des lésions des sommets des poumons, pour lesquelles elle avait dû être soignée antérieurement, et par l'existence d'une otite moyenne. Elle toussait et crachait; son expectoration ne laissa rien voir de suspect à l'examen.

Dans la nuit du 23, l'une des deux religieuses de l'ordre du Sacré-Cœur qui avaient été placées auprès des deux gardes-malades, nommée Stillfriede, se sentit un peu mal, quelques palpitations sans fièvre. Une injection de 20 centimètres cubes de sérum antipesteux ayant été pratiquée, le 24 à midi la température passait de 37°8 à 37°2. Rien ne vint confirmer l'existence de la peste et la religieuse était rapidement rétablie.

Le 24 au soir, une garde-malade, Marie Göschl, était mise en observation à l'hôpital de l'empereur François-Joseph, parce que, ayant été en rapport médiat avec des personnes suspectes, elle accusait un peu de mal de gorge. Il n'y avait ni fièvre, ni toux, ni expectoration. Il s'agissait d'une simple angine et tout soupçon de peste parut devoir être écarté.

Les mesures les plus sévères furent prises pour éteindre le foyer sur place. On arriva à conjurer rapidement tout

danger en faisant disparaître du laboratoire animaux inoculés et cultures, en soumettant à des injections préventives de sérum antipesteux, fourni par l'Institut Pasteur de Paris, les personnes exposées à la contagion.

II

Cette épidémie de laboratoire observée à Vienne a donné un regain d'actualité à la question du mode de propagation de la peste. A ce sujet, M. Simond, fort des observations et des expériences faites par lui pendant l'épidémie de Bombay, a publié, dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, un très intéressant mémoire.

L'air et l'eau seraient sans action certaine sur la manifestation du mal. On n'observerait pas la localisation du germe infectieux dans l'intérieur des maisons, ni sa propagation capricieuse dans une localité suivant des itinéraires compliqués. Mais, en revanche, l'homme et le rat seraient absolument incriminables : voilà les deux facteurs les plus importants de la contagion.

La connexion des épidémies de peste atteignant les rats et les hommes est si bien connue, que dans certaines contrées de l'Inde, les indigènes abandonneraient leurs villages dès qu'ils constatent une mortalité inaccoutumée parmi les rongeurs. M. Simond aurait observé cette coïncidence de la peste des rats et de la peste humaine à Long-Tchéou en 1893. Mais c'est depuis la découverte du microbe spécifique que la relation de cause à effet entre l'une et l'autre a pu être établie.

Le rat a un rôle très grand dans la propagation de la maladie. Il l'étend à distance, soit par terre, soit même par mer. C'est à tort qu'on a souvent attribué à l'homme le

transport de la peste à travers les océans. Les marchandises ne sont pas elles-mêmes directement incriminables dans l'espèce. Le rat est le coupable, soit qu'il ait été embarqué déjà pestiféré, soit qu'il ait contracté la maladie en cours de route, au contact d'objets contaminés contenus dans le bateau. Au débarquement, ces rats malades quitteront le navire dès qu'il sera à quai ou seront transportés avec les marchandises dans des magasins où ils contagionneront d'autres rats : cela suffira pour faire éclater l'épidémie qui débute généralement parmi les employés de ces magasins.

Le rat interviendrait, d'après M. Simond, même lorsque la transmission de la peste se fait à grandes distances et que l'homme paraît être l'agent causal du mal. Il est d'observation qu'un malade, qu'un fuyard à la période d'incubation venant à mourir, il s'écoule un temps généralement assez long avant que n'éclate l'épidémie; cela s'explique par ce fait que les rats deviennent d'abord malades avant de répandre le mal dans la localité. C'est par les rats encore que se ferait la propagation de la peste entre deux villages voisins.

Dans les villes, l'épidémie semble bien en rapport avec la peste des rats, qui précède le plus souvent celle des habitants. Les premières maisons atteintes sont précisément celles qui renferment des dépôts de grains ou de substances capables d'attirer les rongeurs. Un rat infecté suffira pour infecter tous les autres.

Dans l'étude de la marche des épidémies de peste, un fait a frappé M. Simond : c'est qu'elles ont d'abord semblé s'atténuer, pour présenter bientôt après une recrudescence souvent plus forte que la première atteinte. La raison en est qu'une partie des rats meurt au cours de la maladie, qu'une autre partie émigre et que ceux qui restent sont immunisés par des atteintes de peste non mortelles. Dans

ces conditions, l'affection peut continuer à exister parmi eux sans faire de nombreuses victimes. Mais le microbe, reprenant graduellement sa virulence première, peut sévir à nouveau très énergiquement sur les rats de génération nouvelle, qui provoqueront une nouvelle épidémie humaine.

Pour si faible que M. Simond veuille rendre le rôle de l'homme dans la propagation de la peste, il n'est pas moins réel. Et ce qui vient de se passer à Vienne le prouve surabondamment.

Mais quel serait le mécanisme intime de la propagation? Comment le microbe va-t-il du rat à l'homme, de l'homme au rat, du rat au rat? Comment pénètre-t-il les tissus? Des expériences nombreuses ont montré à M. Simond que la contagion se produit toujours par la peau. Chez l'homme, du moins, on rencontre, avant l'apparition des premiers symptômes, une ou plusieurs phlyctènes, de la dimension d'une tête d'épingle à une noix, contenant un liquide d'abord transparent, puis plus tard sanguinolent ou purulent, avec bubon. La phlyctène serait ici la porte d'entrée du microbe, que la puce ou la punaise se chargeraient de véhiculer.

Si le rôle de ce dernier insecte paraît devoir être limité à la transmission d'homme à homme, il n'en serait pas de même du rôle de la puce. Celle que l'on rencontre le plus souvent sur le rat de l'Inde est de taille moyenne, de couleur grisâtre, attaquant immédiatement l'homme ou le chien sur lesquels on la transporte. Le rat sain ne les tolère pas, il s'en débarrasse vite, ce qu'il ne peut faire lorsqu'il est malade. L'action de ces insectes recueillis sur des rongeurs pestiférés ressort de l'examen microscopique de leur contenu intestinal, où a été rencontré un microbe morphologiquement semblable à celui de la peste.

On ne sait rien de certain sur les modifications de virulence que ce germe peut subir dans le corps d'un parasite. Mais la durée de la vie de l'insecte, les conditions dans lesquelles il demeure dangereux suffisent à donner l'explication de l'infection par les linges sales et la literie provenant de maisons infectées. La propagation par les puces expliquerait la prédilection de la peste pour les maisons mal tenues et encombrées, où s'accumule la partie misérable d'une localité. Elle ferait comprendre pourquoi le cadavre du rat, dangereux au moment de la mort de l'animal, alors que les puces ne l'ont pas encore quitté, ne l'est plus quelque temps après, les insectes l'ayant abandonné pour se répandre tout autour.

Si l'épidémie de Vienne s'était produite dans les conditions habituelles, si l'affection s'était montrée chez les rats, il faudrait avoir les plus vives inquiétudes et craindre la dissémination du mal. Fort heureusement, Barisch s'est infecté lui-même en portant très probablement à la bouche ses mains souillées de produits pesteux. Cela ne paraît pas douteux; dans ces conditions, aucun rongeur en liberté n'ayant été infecté, le mal ne doit pas se répandre. Et en effet, il s'est éteint sur place.

En tous cas, la crainte du microbe doit être le commencement de la prophylaxie. Les Anglais eux-mêmes l'ont bien compris. Les journaux australiens racontent, en effet, que M. Kaydon, médecin à Victoria, était revenu en juillet dernier en Australie avec une provision de bacilles pesteux, en vue de poursuivre des observations et expériences commencées, lorsque l'épidémie de laboratoire de Vienne survenant, le gouvernement alarmé lui fit signifier d'avoir à détruire dans le plus bref délai sa provision de bacilles. Et comme M. Kaydon demandait une indemnité pécuniaire pour le dommage porté, il fut procédé à la saisie *manu*

militari et à l'exécution de tous les microbes sans autre forme de procès.

Il est certain que, dans toute épidémie de peste, la destruction du microbe doit être énergiquement poursuivie, puisque l'épidémie de laboratoire de Vienne a démontré que le bacille décrit par Yersin et Kitasato a bien le pouvoir pathogène que ces deux médecins lui attribuent. C'est le seul corps du délit. C'est lui qui a relié Vienne avec les pays pestiférés de l'Inde.

Et il n'y a pas à faire intervenir ici des conditions de milieu, de terrains, de constitution épidémique ou autre. L'homme comme les animaux se sont montrés éminemment impressionnables par le bacille. Il a suffi que celui-ci, transporté à des milliers de lieues de son pays d'origine, cultivé sur des milieux artificiels, domestiqué dans un laboratoire, fût ingéré ou même peut-être seulement respiré pour voir apparaître la peste la plus typique et sous sa forme la plus grave, la forme pneumonique. La voilà donc bien évidente, l'influence des germes. Et la preuve expérimentale, faite avec le bacille de la peste, est de nature à prouver qu'elle aurait pu être réalisée avec tout autre microbe.

En raison de ces faits, l'isolement et la désinfection sont les seules mesures capables d'arrêter et de limiter les épidémies, et notamment celles de peste. On a vu avec quelle facilité ce but a été obtenu à Vienne; mais pour désinfecter et isoler, il importe de connaître les premiers cas. Il ne faudrait donc pas les cacher à l'occasion, dans la crainte d'effrayer les populations et de nuire aux intérêts du commerce. Arrêter le mal, voilà ce qui doit primer tout.

VARIÉTÉ

L'œuvre de Garrigou en analyse chimique hydrologique.

Un fait intéressant, et que l'on peut même considérer comme présentant une réello importance au point de vue de la seience hydrologique, vient de se passer à la Société d'hydrologio de Paris.

Depuis des années, le professeur Garrigou, de Toulouse, avait émis l'opinion quo les eaux minérales devaient leur action à la présenee de sels métalliques et organiques que les analystes n'avait jamais pu y découvrir.

Pour démontrer la présenee de cos substances dans les eaux minérales, il fallait concevoir des méthodes toutes spéciales d'analyses et créer un laboratoire de rechorches en rapport avec ces méthodes.

C'est ce qu'a fait M. Garrigou, en consaerant à cette entreprise scientifique plus de trente ans de sa vie et sa fortune tout entière.

Les résultats qu'il obtint ainsi étonnèrent les chimistes hydrologues, imbus des anciens principes sur l'hydrologie et effrayés, sans doute, par l'idée de consacrer à l'analyse correete des eaux, dos milliers de litres de liquide, ainsi que le faisait le professeur de Toulouse. Ils s'empressèrent de nier, sans los contrôler, les résultats extraordinaires qu'annonçait ce dernier. Le corps médical lui-même, peu habitué à voir des résultats d'analyses d'eaux minérales tels que eeux dont nous parlons, so rangea avec les chimistes contre M. Garrigou.

Ce dernier, persistant depuis près de trente ans dans les mêmes idées et poursuivant, sans se décourager, les analyses par les mêmes méthodes qu'il a tout au long exposées dans son enseignement de la Faculté de médecine de Toulouse, chimistes et médecins ont enfin consenti à étudier de plus près

les procédés et les résultats de notro confrère. Ils se sont aperçus qu'il était dans le vrai.

La séance du 7 novembre de la Société d'hydrologie médicale de Paris a été, pour la science hydrologique et pour M. le Dr Garrigou, une séance de réparation méritée. M. le Dr Cazaux, des Eaux-Bonnes, a montré que les effets si remarquable de la Source-Vioille étaient dus à l'ensemble des nombreux métaux découverts, il y a plus de vingt ans, par Garrigou dans cette eau, que l'on peut considérer comme la plus métallifère des Pyrénées.

M. Frenkel est venu dire à son tour que, si les chimistes n'avaiont jamais signalé dans les sources thermalos les nombreux métaux qu'y avait découvert le professeur Garrigou, c'était parce qu'ils n'avaient pas observé les règles prescrites par lui pour opérer utilement la recherche de ces métaux.

Il faut détruire la matière organique dissoute par les eaux minérales et qui empêche la précipitation des métaux lorsqu'on applique à lour recherche les procédés classiques de l'analyse.

Voilà donc une faute commise par tous les chimistes, en analyse d'eau, et qui a, pendant près de trente ans, empêché l'hydrologie de franchir le pas que cherchait à lui faire traverser un savant convaincu et vraimont dévoué à la scienco française.

Ainsi que l'ont dit M. Cazaux et M. Frenkel, c'est à Garrigou que revient l'honneur, par sa persévérance et sa ténacité, d'avoir définitivemont donné à l'hydrologie médicalo le véritable moyon de connaître à fond la composition intime d'un remède naturel employé jusqu'ici d'uno manière empirique et peu encourageante pour les malades.

L'action thérapeutiquo des eaux minérales est un fait qui n'est plus à démontrer, action complexe et difficile à analyser si l'on y apporte uniquemont los procédés d'examen employés en pharmacodynamie pour les corps simples. L'eau minérale est une association médicamenteuse, et il est nécessaire de

connaître la vérité sur cette association. Repousser les données nouvelles apportées par un savant, peut-être enthousiaste, mais en tous cas convaincu, a été de mauvaise doctrine, et il est certain qu'on doit aujourd'hui rendre une tardive justice à un homme qui a rendu, tout le monde le reconnaîtra plus tard, un immense service à l'analyse hydrologique, qui, jusqu'à lui, se traînait dans des chemins sans issue et pouvait être considérée comme encore dans l'enfance et qui, sans lui, serait restée stérile. A. R.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Recherches sur les propriétés thérapeutiques de l'héroïne. — G. Strubo publie dans le *Berliner Woch.*, du 7 novembre, un article intéressant sur l'usage de ce nouveau remède. L'héroïne est un produit de substitution de la morphine, produit que Bayer, d'Eberfeld, a présenté au public et qu'il a lancé dans la pratique médicale.

Au mois de juillet 1898, des essais thérapeutiques ont été faits dans la clinique de Gerhardt, à Berlin. L'auteur répéta d'abord sur les animaux les expériences de Dreser. Dreser a montré que l'héroïne diminuait la fréquence de la respiration, qu'elle en augmentait l'amplitude, d'où une ventilation plus complète du poumon. La puissance de l'héroïne est sous tous les rapports plus grande que celle de la codéine. La dose suffisante pour produire un effet désirable est moindre que la dose de codéine nécessaire pour produire le même résultat, enfin l'héroïne est dix fois moins toxique que la codéine.

Des expériences qui avaient été faites sur les animaux on pouvait conclure que les indications de l'héroïne devaient s'appliquer aux différentes manifestations de la dyspnée, dyspnée

que l'on pouvait espérer enrayer en diminuant la fréquence des respirations en en augmentant la profondeur.

On pouvait aussi, comptant sur les propriétés calmantes de l'héroïne, espérer quo le remède calmerait les nuits des malades accablés par une toux opiniâtre.

Les phtisiques s'imposèrent donc à l'attention, quand il s'agit d'expérimenter cliniquement l'héroïne. La plupart sont dyspnéiques, habitués depuis longtemps à tous les narcotiques. Un nouveau remède devait done agir d'une façon plus efficace. On remplaça donc, chez ces malades, la codéine par l'héroïne en pilules de 5 milligrammes.

L'héroïne, poudre blanche très fine, de goût légèrement amer, difficilement soluble dans l'eau, ne pouvait guère se prendre qu'en pilules.

Les malades prirent volontiers leur nouveau remède qui devait leur procurer le repos tant désiré.

Voici quelques exemples qui montrent bien que l'effet de l'héroïne fut très engourageant :

1° Anna M., 33 ans. Phthisie. Cavernes à droite. Toux pénible, jour et nuit. Adonnée de bonne heure à la morphine. Elle prend 5 milligrammes d'héroïne de la façon suivante : quand tout repose silencieusement dans la salle, elle prend une pilule. En moins d'une demi-heure la toux diminue, puis peu à peu la malade se sent lasse comme à la suite d'un travail pénible et s'endort. Le sommeil est faible et dure plusieurs heures.

2° J., 40 ans. Phtisie. Cavernes. Habitué à tous les narcotiques ordinaires, prend 1 centigramme d'héroïne, déclare qu'il dort bien depuis que le remède agit comme la morphine, mais plus fortement. Il n'est plus incommodé par la toux et dort toute sa nuit.

Tous les malades de cette catégorie retirent les mêmes bienfaisants effets de cette médication; tous éprouvent cette heureuse lassitude qui précède le sommeil. L'effet du médicament se fait en général sentir une demi-heure après son absorption;

il se manifeste d'abord par la diminution de la toux, la diminution de la fréquence des inspirations. Après une heure et demie ou deux heures, le sommeil arrive la plupart du temps.

Ex. : 1° Femme S... Phtisie pulm.
5 milligrammes d'héroïne contre une toux rebello.

A 11 h. 1/2 ..	Pouls 120.	Respiration 40.	
Midi 1/2......	— 120.	—	30. Pas de toux.
1 h. 1/2......	— 108.	—	32. Sommeil.

2° F. Krug. Phthisie pulm.

5 h. 3/4.	0gr,005 d'héroïne.	Respiration	48. Toux.
6 h. 1/4.		—	44. Peu de toux.
7 h. 1/4.		—	36. Pas de toux.

3° W. K... 34 ans. Asthme bronchique.
0gr,01 d'héroïno pendant une crise.

5 h. 1/4......	Respiration 36.	Pouls 108.	
6 h.	— 31.	— 108.	
7 h.	— 33.	— 112.	
7 h. 1/2......	— 30.	— 108.	Sommeil.

Toutes les observations montrent d'ailleurs que la toux cède quand la fréquence de la respiration diminue.

On obtint ainsi un curieux cas d'amélioration chez une vieille femme do 89 ans atteinte d'une double lésion cardiaque, avec néphrite interstitielle, et qui était arrivée à l'hôpital, asphyxiante, inanimée. On lui donna 1 centigramme d'héroïne.

6 h.....	Respirations 52.	Pouls 120.	Grando angoisso.
7 h.....	— 40.	— 120.	
8 h.....	— 36.	— 112.	Calme.
8 h. 1/2.	— 36.	— 112.	Sommeil.

En résumé, à la dose de 0gr,005 à 0gr,01, l'héroïne excerce

une influence calmante certaine sur la respiration; elle en diminue la fréquence. La toux est calmée. La puissance narcotique se manifeste par de la fatigue et de l'engourdissement. L'auteur n'a jamais eu à déplorer d'accidents, ni même d'inconvénients, en employant ce remède. La respiration reste tranquille et pour ainsi dire symétrique, le pouls fort et plein. La température reste influencée. La puissance du médicament se fait sentir pendant deux à quatre heures, au bout desquelles on peut répéter la dose sans inconvénient. Les malades prennent volontiers l'héroïne; beaucoup d'entre eux se plaignent quand on recommence la morphine ou la codéine. Il ne semble pas, jusqu'à présent, qu'il y ait accoutumance fâcheuse à ce médicament. On ne peut donc voir qu'avec le temps s'il se produit l'*héroïnisme*.

Un savon minéral et un nouvel excipient pour préparations dermatothérapiques : le kil. — Aux environs de Bakhtchisaraï, gouvernement de Tauride, et dans divers endroits dù littoral est de la mer Noire on trouve à quelques pieds au-dessous de la surface du sol, des gisements d'une espèce particulière de marne appelée en tartare *kil* et qui, comme l'a montré l'analyse chimique, est composée essentiellement de silice, d'alun, d'oxyde de fer, de craie et de carbonate de magnésie.

Les fragments de ce minerai ont l'aspect de blocs grisâtres, assez mous et friables, qui au contact de l'eau gonflent et se ramollissent pour former finalement une sorte de bouillie blanc grisâtre très douce au toucher. Soumis préalablement à la calcination, le kil donne, lorsqu'on le met dans de l'eau, une pâte presque complètement blanche et encore plus onctueuse.

Cette pâte ou pommade minérale est employée en Crimée en guise de savon pour les lavages à l'eau de mer. Elle nettoie, en effet, fort bien la peau et le cuir chevelu sans agglutiner les cheveux, comme le fait le savon ordinaire, qui au contact de l'eau de mer donne lieu à la formation de substances visqueuses résultant de la combinaison des acides gras

avec la magnésie et la chaux. Il va de soi que ce savon minéral peut être utilisé aussi pour les lavages à l'eau douce.

Comme il est facile d'aseptiser le kil par la calcination et comme, d'autre part, la pâte qu'on en obtient se laisse mélanger avec toutes sortes de substances médicamenteuses, telles que les divers antiseptiques, les oxydes métalliques, les acides et les sels, sans les décomposer et sans qu'elle-même subisse aucune modification, un médecin russe, M. le docteur V. F. Veliamovitch croit pouvoir recommander le kil à titre d'excipient pour les pommades dermatothérapiques, les compresses et les cataplasmes aseptiques, ainsi que pour les soins de propreté toutes les fois que le savon ordinaire n'est pas supporté, dans l'eczéma aigu par exemple.

Enfin, notre confrère a pu se convaincre que les lavages fréquents de la tête avec le kil constituent à eux seuls un bon moyen de traitement de la séborrhée du cuir chevelu.

(*Sem. méd.*)

Chirurgie générale.

Extirpation de la veine saphène dans un cas de phlébite chronique (Viko, *Journal of the american medical Association*, 9 juillet 1898). — La résection de la veine saphène, depuis la malléole interne jusqu'à un pouce au-dessus du genou, a amené la guérison complète d'un malade atteint de plébite chronique de cette veine, avec ulcère variqueux : disparition de la tuméfaction, de l'induration et de l'eczéma de la jambe ayant persisté 14 ans durant, possibilité de marcher et de se tenir debout sans difficulté aucune.

L'auteur est d'avis que cette opération est indiquée non seulement contre les varices, mais aussi contre la phlébite chronique, quelle qu'en soit la nature, toutes les fois que les veines qui ne remplissent plus leur fonction agissent seulement comme des corps étrangers irritants. Les remèdes prescrits ordinairement n'agissent que comme palliatifs contre la tuméfaction, l'eczéma et les douleurs, tandis que la résection de la

veine malade peut être suivie d'une guérison radicale et rapide. (*Medical News*, vol. LXXIII, n° 12, 17 sept. 1898, p. 375.)

Extrait de corps thyroïde dans un cas de cancer du sein; guérison (W. H. Bishop, *Lancet*, 28 mai 1898). — Il s'agit d'une femme de 61 ans atteinte de cancer du sein opéré à plusieurs reprises. Quelques nouveaux nodules néoplasiques étant de nouveau survenus, l'auteur, en désespoir de cause, eut recours à l'extrait de corps thyroïde. Sous l'influence de ce traitement continué pendant dix-huit mois, la marche envahissante de la tumeur fut arrêtée, et les parties déjà existantes finirent par être complètement résorbées.

L'extrait de corps thyroïde fut administré à la dose quotidienne de 0gr,18 à 0gr,90. Il fut suspendu de temps en temps, à cause des symptômes d'intoxication causés quelquefois par lui. (*Roussky Arkhiv pathologhii, klinitcheskoï méditsiny i bactériologhii*, vol. VI, vy. p. 1, juillet 1898, p. 101.)

Ophthalmologie.

Atrophie du nerf optique provoquée par l'écorce de racine de grenadier (*Sem. méd.*). — La racine de grenadier et son alcaloïde, la pelletiérine, administrés aux doses élevées qui sont nécessaires pour l'expulsion du tænia, peuvent, comme on sait, provoquer parfois des phénomènes d'intoxication plus ou moins graves. Parmi les symptômes notés en pareille circonstance on a relevé des troubles oculaires généralement légers et transitoires, tels que congestion de la conjonctive, dilatation ou rétrécissement pupillaire, photopsie, diplopie, etc., mais des désordres visuels plus graves ne paraissent pas avoir encore été signalés. Or, M. le docteur Sidler-Huguenin a observé à la clinique de M. le docteur Haab, professeur d'ophtalmologie à la Faculté de médecine de Zurich, un cas d'atrophie du nerf optique due à l'intoxication par l'écorce de grenadier. Cette observation concerne un jeune homme, porteur d'un tænia, qui, ayant absorbé une macération de

125 grammes d'écorce de racine de grenadier dans 400 grammes de vin blanc — dont il rejeta la moitié environ après l'avoir ingérée — fut pris de céphalalgie violente, de frisson et de fièvre, et tomba dans un état soporeux qui persista douze jours. Peu après, il devint amaurotique et resta complètement aveugle pendant trois jours ; puis la vue se rétablit du côté gauche, mais elle est restée considérablement affaiblie à droite où l'on constate actuellement une atrophie du nerf optique des plus nettes.

L'écorce de racine de grenadier peut donc amener les mêmes troubles visuels graves et persistants qui ont été signalés à la suite de l'emploi de l'extrait de fougère mâle. Aussi M. Sidler-Huguenin conseille-t-il de faire prendre cette écorce avec plus de prudence qu'on ne le fait habituellement, de ne la prescrire que sous forme de macération (contenant moins de pelletiérine que la décoction), préparée avec une dose d'écorce ne dépassant pas 40 à 60 grammes. Le malade absorbera cette macération en deux ou trois fois, ce qui permet de cesser l'administration du médicament au moindre signe d'intoxication.

De la kératectomie combinée (*Ac. de méd.*, août 1898). — M. Panas, sous ce nom, décrit une opération qui consiste d'abord à enlever la cornée en n'en laissant qu'un mince rebord; par l'ouverture ainsi obtenue il enlève l'iris, et laisse partir le cristallin. Pour éviter une trop grande sortie du vitré, il se hâte de faire une suture médiane suivie de deux autres. Il arrondit ensuite les angles que font les extrémités de la ligne de réunion, et le moignon, ainsi formé, se prête très bien à la prothèse.

L'opération est très simple et M. Panas y recourt dans tous les cas où, auparavant, il pratiquait l'énucléation ; elle est surtout indiquée dans le glaucome, où elle met fin aux douleurs si atroces de cette maladie, tout en permettant le port d'un œil artificiel.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 28 DÉCEMBRE 1898

Présidence de M. Pouchet.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix est adopté.

Élections.

L'élection pour la nomination d'un membre titulaire dans la section de médecine, donne le résultat suivant : M. le professeur Landouzy est élu à l'unanimité des votants.

Discussion.

M. A. Martin, correspondant, adresse le travail suivant :

Des solutions salines dans les infections.

L'injection intra-veineuse des solutions salines ne peut obéir, à notre avis, qu'à des nécessités urgentes et exceptionnelles; opération quelque peu délicate, elle comporte une instrumentation et une stérilisation à l'autoclave qui ne pourront jamais être à la portée de tous les praticiens.

L'hypodermoclyse et l'entéroclyse n'offrent aucune difficulté et doivent répondre à des indications thérapeutiques différentes suivant qu'elles sont pratiquées à dose forte et massive, ou à dose faible et fractionnée.

Dans les hémorrhagies obstétricales, traumatiques et post-opératoires, comme dans le choléra algide, l'injection massive, d'elle-même, s'impose : sur ce point, ne saurait s'élever aucun désaccord. Il n'en est plus de même, selon nous, pour les

pneumococcies, ni pour la fièvre typhoïde ou la dysenterie, où nous avons maintes fois employé la solution saline physiologique à 7 0/00 ; nous n'avons, en effet, tiré un réel bénéfice des doses fortes variant entre 300 et 1,000 centimètres cubes qu'en cas d'hémorrhagie abondante ou multiple; le danger, dans ce cas, est aussi prochain qu'à la suite d'un traumatisme, et après les injections d'ergotinine, nous n'avons pas d'agent capable d'une action hémostatique supérieure. Mais si l'effet immédiat est de tonifier le cœur, de relever la pression artérielle et aussi d'activer la diurèse, l'effort que les doses fortes imposent à des reins déjà hypérémiés peut dépasser leur faculté de filtration et l'injection d'utile peut devenir nuisible.

Nous formulerons les mêmes réserves au sujet du shock traumatique ou opératoire ainsi que des états cachectiques qui réclament, avant l'intervention nécessaire, un relèvement des forces : réaction trop violente sur le système nerveux dans un cas, excrétion exagérée d'urée dans les autres. Si, dans la dothiénentérie, les doses fortes combattent momentanément l'ataxoadynamie, si dans la dysenterie elles abaissent le chiffre des selles et calment la soif qui brûle certains malades, elles ne produisent, en général, qu'une amélioration passagère et demeurent impuissantes, ainsi que nous l'avons constaté en de récentes épidémies, en face de l'hypertoxie de ces grandes infections.

Les doses faibles et fractionnées, telles que les a souvent préconisées M. Chéron, et que nous faisons varier chez un adulte de 5 à 100 centimètres cubes, et de 3 à 30 centimètres cubes chez un enfant, répétées ou non, dans la même journée, quotidiennement ou à intervalles de vingt-quatre heures, nous ont toujours paru non seulement exemptes des dangers ou même des inconvénients inhérents aux doses fortes, mais douées aussi d'une efficacité précieuse dans tous les états de déchéance organique, dans les processus, comme dans les convalescences etc.... que la cause soit un trouble de nutrition, une intoxication ou une infection.

En résumé, l'observation clinique comme l'expérimentation physiologique, dont le rapport si bien documenté de M. Bolognesi a rappelé les plus récentes acquisitions, semble prouver que nous avons demandé aux solutions salines plus qu'elles ne peuvent donner : en exagérant leur action physiologique (lavage du sang, élimination de toxines, etc...) on s'expose à différer, dans les septicémies chirurgicales, une opération urgente, nécessaire, ou à négliger, dans une infection médicale, l'emploi d'agents tels que la balnéation et la méthode évacuante, par exemple, d'une action encore plus sûre et plus constante que celle des grandes transfusions séreuses. Tout au contraire, apparaît, multiple et bien démontrée dans les mêmes circonstances, l'opportunité des solutions salines à petites doses souvent répétées et surtout proportionnées à la gravité, à l'âge de la maladie ainsi qu'à la tolérance du sujet.

La parole est à M. Desnos, inscrit pour prendre part à la discussion.

Résultats des injections salines dans les infections de l'appareil urinaire,

Par M. Desnos.

Les injections salines sous-cutanées ont été employées dans les infections urinaires comme dans toutes les autres, mais elles présentent peut-être un intérêt particulier en ce sens que le rein sur lequel cet agent thérapeutique exerce une influence prépondérante est presque toujours intéressé primitivement dans ces infections, ce qui modifie notablement l'action thérapeutique ; c'est pourquoi je crois utile de signaler les quelques faits que j'ai observés, peu de travaux ayant été publiés sur ce sujet au moins en ce qui concerne les infections urinaires chirurgicales.

Le tableau clinique de celles-ci, on le sait, est essentielle-

ment différent, suivant qu'il s'agit de cas aigus ou chroniques, et l'action thérapeutique des injections sous-cutanées très inégale pour les uns ou pour les autres. Je n'ai que peu de choses à dire des cas aigus; les accidents de ce genre devenant de plus en plus rares à mesure que l'asepsie et l'antisepsie des voies urinaires est plus complètement réalisée. D'ailleurs, dans la forme aiguë franche, dans celle qui se caractérise par un frisson violent suivi d'une transpiration abondante et d'une défervescence rapide, le pronostic est si régulièrement bénin que je n'ai jamais cru devoir compliquer la thérapeutique par des injections de sérum artificiel. Il n'en est pas de même pour une autre forme aiguë où les accidents ont de suite une gravité réelle; c'est alors qu'on voit les frissons, moins violents, se répéter à de courts intervalles; la température présente des oscillations, mais s'abaisse peu, la transpiration est nulle, l'état général de suite mauvais, la langue sèche, la soif vive, enfin, symptôme très important, les urines deviennent rares et, si les accidents continuent à évoluer, elles se suppriment et la terminaison devient irrémédiablement fatale.

Ce dernier symptôme m'a conduit à appliquer dans plusieurs cas une injection chlorurée en assez grande quantité dans le but de provoquer la diurèse; malheureusement le résultat n'a pas été celui que j'attendais : voici, sommairement résumés, les faits tels qu'ils se sont passés : dans le premier cas il s'agissait d'un malade rétréci, infecté depuis de longs mois, chez lequel un médecin avait fait des tentatives multiples de cathétérisme et auquel il avait laissé à demeure, après avoir franchi le rétrécissement, une bougie filiforme. Un accès de fièvre ne tarda pas à éclater, suivi d'un second, quinze heures après; la température restait élevée et rapidement l'état général s'aggravait. C'est alors que je vis le malade. Lui et son entourage refusèrent une urétrotomie interne d'urgence et d'emblée que je proposai et on préféra temporiser. Dans la journée qui suivit, deux nouveaux

accès de fièvre éclatèrent et l'état général s'aggrava, la langue devint sèche et l'urine rare. Je pratiquai alors une injection de 250 grammes de solution chlorurée à 7 0/00, puis une seconde huit heures après; chaque injection fut suivie d'un frisson assez violent et les urines devinrent de moins en moins abondantes; le surlendemain le malado succombait avec 40 degrés de température après être restó anurique vingt-huit heures.

Un cas analogue se présenta quelques mois après, avec cette différence que le canal n'était plus rétréci, mais que, après avoir été soumis à une dilatation régulière, le malade continuait à se sonder; c'est pendant un de ces cathétérismes qu'il produisit dans son urètre un traumatisme qui fut le point de départ des accidents d'infection. Je voulus, cette fois, ne pas perdre de temps et, comme une défervescence nette ne s'était pas manifestée après le premier frisson, je fis une injection sous-cutanée d'une solution chlorurée à 7 0/00, tout en soumettant la vessie à une antisepsie convenable. 4 injections furent pratiquées, mais quoi qu'on fit, les accidents se précipitèrent, les urines, dont la sécrétion ne parut influencée à aucun moment, par les injections, devinrent rares et se supprimèrent, et le malade succomba sans que la marche classique et fatalement ascendante de cette forme si grave d'intoxication eût semblé modifiée en quelque sorte par la médication saline hypodermique.

Par contre, dans plusieurs cas analogues, j'ai remarqué une amélioration due à des injections d'une solution plus concentrée de liquide, mais en faible quantité. Deux malades même, chez qui des symptômes très graves s'étaient montrés, ont guéri lentement, ou du moins ont résisté aux accidents immédiats qui les menaçaient. Tous se sont plus ou moins bien trouvés à la suite d'une injection de 25 à 30 grammes d'une solution concentrée suivant la formule de Chéron.

Il n'y a rien là qui doive surprendre : lorsque ces accidents apparaissent, il se produit sur un rein qui est le siège de lésions

infectieuses une pression congestive telle que l'inflammation du parenchyme prend une acuité extrême et que la fonction est immédiatement compromise. Si l'on peut penser qu'une médication, qui a pour effet de produire la diurèse, doit être salutaire et aider à l'élimination des toxines, il n'en est pas moins certain que la suractivité fonctionnelle, déterminée par l'augmentation de la tension vasculaire, augmente en même temps la congestion rénale et favorise le développement des lésions infectieuses.

Bien différents sont les effets de ces injections dans les formes chroniques. Dans la plupart des cas que j'ai observés, il s'agissait de prostatiques infectés, dont je n'ai pas à rappeler le tableau clinique. Ceux chez lesquels j'ai appliqué tout d'abord ces injections étaient des malades gravement atteints, présentant une rétention avec distension vésicale, c'est-à-dire l'incontinence par regorgement. L'appétit était nul, et surtout la répugnance pour les aliments solides absolue, la bouche sèche et la soif vive et constante. Les urines, comme toujours dans cette forme, étaient très abondantes, troubles ; cette polyurie variant de 2 litres à 4 litres 1/2 dans les vingt-quatre heures.

J'avoue que ce fait ne m'engageait pas beaucoup à essayer des injections salines à titre faible, craignant d'augmenter encore la diurèse chez des malades dont le rein était en état d'hypersécrétion. Néanmoins, chez l'un d'eux, fort gravement atteint et dont les urines contenaient en grande quantité des éléments infectieux, notamment le coli-bacille, je pratiquai une injection de 250 grammes de solution chlorurée à 7 0/00, suivie d'une seconde douze heures après. Les forces remontèrent ; la diurèse ne fut pas sensiblement modifiée ; les jours suivants, j'augmentai notablement la quantité du liquide injecté, atteignant progressivement 500 grammes : peu à peu le malade reprit non pas un état de santé brillant, mais il revint à l'état habituel des prostatiques de ce genre ; il ne fut plus menacé immédiatement, mais la santé générale resta précaire

comme il arrive quand les reins sclérosés présentent des lésions d'infection généralisée et le plus souvent des abcès miliaires disséminés dans le parenchyme.

J'ai répété cette médication un assez grand nombre de fois depuis cette première tentative et toujours avec un succès relatif. Presque toujours, on observe une sorte de résurrection lorsqu'on s'adresse à des malades à la dernière période du prostatisme ; les effets sont également très appréciables à une période moins avancée. Malheureusement ces bons résultats ne sont que temporaires et ce relèvement ne se poursuit pas au delà de quelques semaines, même en variant la nature et le degré de concentration du liquide injecté.

Il ressort de cette action, si éphémère qu'elle soit, une indication particulière sur laquelle je tiens à insister : c'est qu'il convient d'employer cette médication hypodermique surtout pendant les crises aiguës qui aggravent un état chronique. Je m'en suis surtout bien trouvé en présence des périodes fébriles qui suivent souvent un premier cathétérisme chez les prostatiques. On sait que cette intervention, chez ceux de ces malades qui n'ont jamais été sondés, peut être le point de départ d'accidents d'une gravité telle que beaucoup de chirurgiens, parmi ceux de l'Ecole lyonnaise en particulier, aiment mieux pratiquer d'emblée une cystotomie qu'évacuer la vessie par les voies naturelles. Quoi qu'il en soit de cette manière de voir, il est certain qu'une première évacuation peut être suivie d'accidents formidables d'infection : et dans tous ces cas, je me suis bien trouvé d'injecter sous la peau des quantités considérables du liquide chloruré faible à 7 0/00.

On obtient le relèvement temporaire des forces dont j'ai parlé ; pendant ce temps, les accidents qui menacent immédiatement le malade se dissipent, et j'en ai vu résister un assez grand nombre pour pouvoir conseiller les injections salines chez les prostatiques qui, après un premier cathétérisme, présentent la moindre trace d'infection.

A cinq heures et demie, la séance est levée et l'Assemblée

se transforme en Assemblée générale statutaire pour entendre le rapport du trésorier et procéder au renouvellement du bureau.

Le Secrétaire annuel,
COURTADE.

Assemblée générale.

M. LE PRÉSIDENT. — L'Assemblée générale statutaire doit entendre et approuver, après discussion s'il y a lieu, les comptes de l'exercice qui se termine à la fin de l'année. Le procès-verbal de l'Assemblée doit être adressé au gouvernement. Je donne, en conséquence, la parole à M. Duchesne, trésorier, pour faire l'exposé financier de la Société pendant l'année 1898.

Rapport du trésorier.

M. DUCHESNE. — Avant d'exposer l'état financier de la Société, il est bon de rappeler que les chiffres qui vont suivre ressortissent pour une part à l'exercice 1897, tant pour les recettes que pour les dépenses, car au moment où j'ai pris la caisse, c'est-à-dire à fin décembre 1897, les quittances de l'année expirante n'étaient pas encore rentrées et l'on se souvient que, dans son rapport de trésorerie, M. Bardet avait annoncé que, peu à peu, j'aurais à rétablir la régularité annuelle dans le recouvrement et dans l'établissement d'un budget. C'est ce qui a été fait et la caisse est à peu près au courant pour les recouvrements de 1898.

D'autre part, il est impossible de régler à la fin de l'année les comptes totaux des dépenses; j'ai donc dû payer en 1898 environ la moitié des dépenses de 1897, et comme je devais établir un budget régulier, j'ai dû prévoir dans le passif de l'année qui finit les sommes qui devront être payées.

Ces explications étaient nécessaires pour faire comprendre

que les recettes et les dépenses qui figurent dans le budget définitif de la première année de ma gestion roulent sur des sommes plus importantes que ne le comporteront les futurs exercices.

I. — Capital social.

La Société possède en ce moment un fonds de réserve de 480 francs de rentes 3 0/0, ce qui représente, au cours du 27 courant :

Rente 3 0/0..................... 16,272 francs.

D'après les statuts, nous devons mettre au fonds de réserve 10 0/0 du revenu des biens meubles au moins et les sommes versées pour le rachat des cotisations. De ce chef, nous devons également acheter pour une somme de 188 francs de valeurs; c'est donc exactement 6 francs de rente 3 0/0 que je vais ajouter au fonds de réserve. Nous pourrions y mettre davantage, mais le conseil trouve plus sage, en prévision de l'Exposition de 1900, de conserver une petite réserve disponible, et nous garderons en conséquence en compte courant les sommes en caisse. D'autre part, les cotisations de 1899 ne devant être touchées qu'au cours du premier semestre, il est nécessaire de garder une encaisse suffisante pour faire face aux dépenses de l'année qui va courir.

II. — Passif.

Le passif se décompose en deux parties : sommes payées et sommes à payer.

Payé :

Comptes rendus et rapports, circulaires, etc	2,636 fr. 50	
Achats pour bibliothèque..........	150 »	
Correspondance et trésorerie......	116 80	
	2,903 fr. 30	2.903 fr. 30

A payer :	*Report*.........	2,903 fr. 30
Comptes rendus..................	1,150 fr. »	
Appariteur et étrennes (2 années)..	210 »	
Achat de 6 francs de rente........	200 »	
Divers et imprévu................	200 »	
	1,760 fr. »	1,760 »
Total...................		4,663 fr. 30

Je rappelle encore que dans ce passif une partie, environ le tiers, appartient au budget de 1897.

III. — Actif.

L'actif, comme le passif, se décompose en sommes reçues et en sommes à recouvrer.

Sommes reçues :		
En caisse au 1er janvier...........	222 fr. »	
Rente 3 0/0 (trois trimestres)	360 »	
Cotisations 1897..................	3,073 50	
id. 1898..................	2,219 »	
Correspondants...................	185 94	
	6,220 fr. 44	6,220 fr. 44
Sommes à toucher :		
27 cotisations 1898................	810 fr. »	
Trimestre de rente..............	120 »	
	930 fr. »	930 »
Total...................		7,150 fr. 44

IV. — Balance.

Actif................................	7,150 fr. 44
Passif..............................	4,663 30
Bénéfice.......	2,487 fr. 14

Pour faire face à nos obligations prévues, il reste en ce moment en caisse une somme de :

Encaisse actuelle................. 3,317 francs.

Et c'est seulement après recouvrement total des sommes à toucher, que l'encaisse bénéfice atteindra la somme prévue plus haut de 2,487 francs.

Ces fonds sont placés en compte courant.

Comme on le voit, l'état des finances de la Société est prospère et nous pourrons, dès l'an prochain, marcher régulièrement en faisant les dépenses de l'année avec les fonds des cotisations, car le recouvrement aura lieu dans le cours du premier semestre. Nous aurons donc en caisse, au mois de juillet prochain, les cotisations de 1899, ce qui permettra de demander en janvier suivant les cotisations de l'année à courir, c'est-à-dire de 1900. C'est alors que nous serons véritablement en possession du bénéfice que nous venons de signaler, augmenté de la somme économisée en 1899 ; et si l'occasion s'en présentait, nous serions à même de faire un sacrifice plus ou moins important.

M. le Président. — J'adresse à M. Duchesne, au nom de la Société, nos remerciements pour le travail auquel il a bien voulu se livrer et pour l'exactitude et la précision de son budget. Je mets aux voix l'approbation du rapport du trésorier.

Le rapport du trésorier est adopté à l'unanimité des membres présents.

Élections.

L'ordre du jour porte la nomination d'un vice-président pour 1899 (lequel passera de droit président en 1900) et la nomination d'un secrétaire en remplacement de M. Courtade, démissionnaire.

Le scrutin secret donne l'unanimité des voix à M. Huchard pour la vice-présidence.

Il est ensuite procédé par mains levées à la nomination d'un secrétaire et M. Bolognesi est désigné pour remplir ces fonctions.

Suivant la règle établie, le conseil d'administration de la Société sera formé par les trois derniers présidents sortants : M. Pouchet est donc élu en remplacement de M. Adrian, dont les trois années de présence au conseil sont expirées, et le conseil sera composé de MM. Weber, Josias et G. Pouchet.

Le comité de publication reste constitué de la même manière et sera composé de MM. Sanné, Sevestre et Le Gendre.

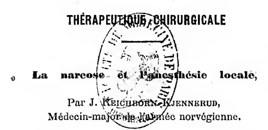
La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire général,

G. BARDET.

L'administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 105.1.99



THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

La narcose et l'anesthésie locale,

Par J. Reichborn-Kjennerud,
Médecin-major de l'armée norvégienne.

La narcose appartient aux questions médicales qui se trouvent constamment à l'ordre du jour, mais on n'est pas encore tombé d'accord sur le point de savoir quel narcotique offre le moins de danger. Dans cet état de choses, il est bien naturel que l'on ait eu recours à l'anesthésie locale, mais il est certain que cette manière d'agir n'a acquis que peu de partisans parmi les cliniciens en général. On dirait *a priori* que ceux-ci devraient être reconnaissants d'un moyen qui les met en état de soulager les souffrances dans la pratique de la petite chirurgie. Il est plus facile de comprendre que les grands chirurgiens reculent devant l'anesthésie locale, puisqu'elle fait souvent perdre beaucoup de temps dans les grandes opérations.

La forme la plus simple et assurément aussi la plus ancienne de l'anesthésie locale, c'est la *compression*. appliquée méthodiquement par Thomas Moore, Juvet, Theden et Liégard. Thomas Bartolin fut le premier qui recommanda la réfrigération comme moyen anesthésique, ce qu'il avait sans doute appris en 1661 par Aurelius Severinus de Naples. A la bataille d'Eylau, en 1807, Larrey a remarqué que les blessés ont été insensibles d'une manière frappante aux amputations, pratiquées par un froid rigoureux. A l'expédition arctique de Ross, de pareils faits ont été observés.

La première application pratique de la réfrigération

comme moyen anesthésique fut la pulvérisation d'éther de Richardson, laquelle, plus tard, en 1866, a été très répandue. Ce moyen avait été introduit dix ans auparavant par Guérard et Richet. Mais les grandes opérations que Spencer Wells, Richardson, Greenbach et plusieurs autres ont pratiquées de leur temps par ce moyen n'ont pas été répétées (ovariotomies, opérations césariennes, résections articulaires, etc.). La méthode, trop limitée, ne convient qu'à des incisions cutanées et à des lésions peu importantes. Si l'on pénètre plus profondément, l'anesthésie est empêchée par le sang, la surface se couvre de glace et les doigts de l'opérateur ne sentent rien. D'ailleurs ce procédé expose au danger du feu. L'anesthésie indirecte au moyen de l'éther, présentée par Lesser au Congrès chirurgical allemand en 1881, vient d'être reprise par Braatz, qui a construit un congélateur en métal argenté, communiquant à la peau le froid produit par l'éther. Cet appareil peut être localisé d'une manière satisfaisante; l'irritation chimique disparaît. L'appareil peut aussi être appliqué sur les muqueuses et au voisinage de l'œil et être rendu aseptique sans difficulté.

Parmi les moyens de réfrigération modernes, on peut citer le chlorure d'éthyle, bouillant à + 12°5 C., par conséquent 22 degrés plus bas que l'éther sulfurique. La chaleur de la main suffit pour le faire sortir des tubes de verre dans lesquels il est contenu. Un jet fin peut abaisser la température jusqu'à 35 degrés. Dans ces derniers temps on s'en est fréquemment servi pour la petite chirurgie.

En adoptant la cocaïne en chirurgie, l'anesthésie locale a pris une position plus solide. Après avoir rendu des services inestimables à la chirurgie ophthalmique, introduite par Koller en 1884, elle a bientôt commencé à être employée dans de petites opérations sur les muqueuses. Ce n'est qu'à partir du moment où elle a été employée en injections

sous-cutanées que son application à la chirurgie a pu être généralisée.

C'est Paul Reclus, en France, et Landerer, en Allemagne, qui vers 1885 ont parlé avec beaucoup d'ardeur en faveur de l'anesthésie à la cocaïne. Celle-ci a gagné du terrain petit à petit, surtout quand Corning, en 1887, eut prouvé que l'effet pouvait être prolongé, en appliquant la constriction circulaire d'Esmarch tout de suite après l'injection.

Cependant, peu de temps après, des réclamations s'élevèrent contre l'analgésie à la cocaïne. On rapporta des cas toxiques menaçants, des cas de mort après des injections et l'enthousiasme avec lequel on avait, dès le début, accepté l'anesthésique nouveau, se refroidit quelque peu. C'est cependant en dépassant considérablement la dose maximum que l'on a eu des décès. L'accident qu'a fait connaître Reclus est devenu célèbre : M. le professeur Kolomnin, à Saint-Pétersbourg, injecta 24 grammes d'une solution à 5 0/0 pour cautériser et racler une plaie tuberculeuse près de l'anus. Le malade mourut dans une syncope, immédiatement après l'opération et le malheureux opérateur se tua d'un coup de pistolet.

Reclus, le champion le plus enthousiaste de l'anesthésie par la cocaïne, a recueilli 19 cas mortels d'intoxication par la cocaïne, dans divers ouvrages jusqu'à 1892. Après un examen sérieux des cas, on n'en trouva pas un seul qui n'ait été causé par un dosage défectueux ou par une application inexacte. Reclus maintient que l'on ne doit pas se servir d'une solution plus forte que 1 0/0. Avec cette concentration il considère 15-20 centimètres cubes comme dose maximum. Ordinairement, 6 ou 8 seringues de Pravaz suffisent. Avec cette solution de cocaïne à 1 0/0, Reclus a exécuté 3,197 opérations plus ou moins graves sans une seule intoxication.

Pour Reclus, l'anesthésie locale est très importante pour les petites opérations. Il ne se sert de la narcose que très rarement. Quoiqu'il ait exécuté cinq ovariotomies par l'anesthésie au moyen de la cocaïne, il ne regarde pas en général cette méthode comme suffisante dans la chirurgie abdominale, parce que le champ d'opération est en ce cas trop grand. Ce n'est que quand l'incision même de l'abdomen est la partie essentielle de l'opération que l'anesthésie cocaïnique est à recommander (ascite tuberculeuse et kystes de l'ovaire simples).

Reclus a, d'une manière excellente, développé la technique de l'anesthésie par la cocaïne et sa monographie sur ce sujet mérite d'être étudiée. Entrer dans des détails nous mènerait trop loin ; je veux seulement mentionner qu'il fait toujours mettre le patient dans le décubitus dorsal pour éviter une syncope et que le malade garde cette position deux ou trois heures après l'opération. L'anesthésie de la peau se fait selon la méthode endermique et non selon la méthode hypodermique. Il y attache une grande importance. Quand ceci est fait, on enfonce l'aiguille dans les couches plus profondes. En faisant des injections sous le périoste il peut anesthésier l'os. L'opération commence cinq minutes après l'injection. L'analgésie dure à peu près une demi-heure.

La cocaïne est un vrai poison protoplasmatique. Non seulement les extrémités des nerfs, mais le tronc lui-même est accessible à l'influence anesthésique de la cocaïne. Si celle-ci agit sur un tronc nerveux dans son parcours, la conductibilité est interrompue dans la partie parcourue par ce nerf. Corning observa le premier ce fait, en expérimentant avec le nerf brachial cutané externe; mais cette anesthésie dite « régionale » n'a éveillé cette fois que peu d'attention. Ce fut le professeur Oberst qui en étendit la pratique à la clinique chirurgicale de Halle.

Ignorant les résultats de Oberst, Krogius, de Helsingfors, a fait les mêmes observations dans plus de 200 opérations. Pour les opérations des doigts et des orteils, il injecte une solution à 2 0/0 auprès de la racine, dans le voisinage des quatre troncs nerveux qui parcourent le membre. On obtient par là l'anesthésie de la peau, des gaines, du périoste et des os dans la partie périphérique. En cas de panaris, on évite donc de faire plusieurs injections dans les parties enflammées et sensibles. Grâce à cette méthode, on peut entreprendre des désarticulations et des amputations, arracher des ongles, etc. On obtient l'analgésie de la paume de la main en faisant l'injection plus haut, près de sa limite supérieure. C'est ainsi que Krogius a excisé l'aponévrose palmaire dans un cas de rétraction de Dupuytren.

La méthode a été acceptée par Braun, de Leipzig, qui s'en est servi pendant huit ans dans des milliers de cas. Cependant il ne la regarde comme praticable que pour les doigts et les orteils. Manz, médecin assistant chez Kraske, de Freibourg, a cherché à lui donner une application un peu plus vaste. Il l'a essayée avec succès dans un cas de carie métatarsienne.

Honingmann, de Breslau, s'est servi de l'anesthésie régionale dans 124 cas, savoir : 86 panaris, 18 désarticulations et amputations, 12 opérations d'ongles incarnés, 8 cas de ténoplasties. Il relève l'importance qu'il y a à employer une solution fraîchement préparée. Dans 2 cas, où la méthode a mal réussi, il peut avec assurance en rejeter la faute sur la solution. Il attache de l'importance à l'arrêt du courant sanguin, et le membre est élevé afin d'y modérer l'afflux du sang.

Arend, d'Anvers, a dernièrement publié quelques cas d'anesthésie régionale, dans des circoncisions et dans le traitement d'une fistule péri-urétrale. Il n'attend pas, comme le fait Manz, une demi-heure pour commencer l'opé-

ration, mais l'entreprend déjà après cinq minutes d'attente.

L'avantage de l'anesthésie régionale est que l'on n'est pas obligé d'injecter dans le champ d'opération et que de plus petites quantités et des piqûres moins nombreuses suffisent. Reclus ne préfère pas cette méthode à la sienne et relève entre autres inconvénients qu'elle exige une sûreté anatomique que nous ne possédons pas. Cependant il l'a appliquée dans un cas, où l'index, le médius et le doigt annulaire avec les os métacarpiens correspondants ont dû être enlevés pour une tuberculose chez un malade atteint d'une lésion cardiaque. Il a anesthésié le nerf cubital dans la rainure à la partie postérieure du coude; le radial à sa sortie du côté antéro-externe et le médian au milieu de l'avant-bras. L'opération s'est passée sans douleurs jusqu'à la dernière suture.

Une modification de l'anesthésie cocaïnique est l'*anesthésie par infiltration*, introduite par Schleich, de Berlin. Elle mérite une description détaillée, d'autant plus que cette méthode est peu connue et qu'à mon avis les chirurgiens ne l'ont acceptée qu'avec une trop grande réserve. D'après mon opinion, l'anesthésie par infiltration servira beaucoup au clinicien, surtout dans notre pays (Norvège), où l'on est souvent obligé d'opérer seul, sans assistant instruit dans l'art de la médecine. Nous avons là un moyen anesthésique local, que l'on peut employer sans danger et qui agit avec une certitude étonnante. Celui qui n'ignore pas tout à fait les dangers de la narcose d'inhalation et qui n'a pas une élite d'assistants à sa disposition doit assurément l'accepter avec joie.

J'ai essayé l'anesthésie de Schleich dans différentes opérations plus ou moins graves, et, même si le nombre des cas que je suis à même de présenter est trop restreint pour démontrer la valeur de la méthode, je crois cependant

pouvoir m'exprimer sur son utilité pour le praticien. Je vais ci-dessous essayer de décrire la méthode en renvoyant aux travaux déjà nombreux qui ont paru sur cette question.

C'est au Congrès de chirurgie, en 1892, que Schleich, la première fois, a employé sa méthode d'anesthésie par infiltration, mais les grands chirurgiens ne l'ont pas remarquée. Le cas qu'il a opéré n'a peut-être pas été bien favorable ou l'opérateur a été trop nerveux à cause de la grande quantité de spectateurs. Bref, il n'en fut plus question. Au Congrès de 1894 il réussit mieux. Cette même année il publia aussi son livre : *Schmerzlose Operationen*, et dès lors sa méthode s'est propagée péniblement en Allemagne. La méthode a maintenant un chaleureux défenseur en Mickulicz, qui vient de publier l'analyse de *Operationslehre*, *3. Aufl.*, par Kocher, où il blâme l'auteur de ce qu'il a expédié l'anesthésie par infiltration en si peu de mots. Mickulicz dit : « L'anesthésie par infiltration, de Schleich, est la seule forme d'anesthésie locale, qui peut tout à fait remplacer l'anesthésie par inhalation en grande étendue dans des limites déterminées. »

Pour comprendre l'anesthésie par infiltration, il faut examiner de plus près les expériences qui ont conduit Schleich dans cette voie.

Déjà Liebreich avait démontré par des expériences sur des animaux que de l'eau distillée, injectée sous la peau, avait provoqué de l'anesthésie, bien que l'injection même ait été douloureuse. Voilà pourquoi il a compris l'eau dans le groupe des substances qu'il nomme par une expression paradoxale *anæsthetica dolorosa*. Il a trouvé toute une série de substances semblables. La cocaïne appartient aussi à ce groupe. Si la cocaïne est injectée sous la peau en solution à 2-4 0/0, elle produit une douleur, au début,

car l'anesthésie ne se fait que petit à petit. Schleich continua ces recherches. D'abord il a essayé d'injecter dans la peau même, tout au-dessous de l'épiderme, au-dessous des papilles, l'aiguille introduite seulement jusqu'à ce que le trou fût recouvert par l'épiderme. Ces recherches ont porté spécialement sur la bulle blanche et très bombée occasionnée par l'injection. Il expérimentait avec des solutions de cocaïne de titres différents, en commençant par 1 0/0 et en abaissant; il obtint le résultat étonnant que même une solution de 0,02 0/0 peut provoquer une anesthésie parfaite dans la région infiltrée, sans douleur d'injection. Il passa ensuite aux expériences avec des solutions de chlorure de sodium. La solution physiologique de sel de cuisine à 0,6 0/0 occasionna une bulle, sans influence aucune sur la sensibilité de la peau. Pas de douleurs ni pendant ni après l'infiltration, mais pas d'anesthésie non plus. Ce fait est parfaitemeut d'accord avec les expériences de Cloëtta, quant à la solution physiologique comme élément de vie indifférent.

Schleich arriva alors, par raisonnement purement théorique, à cette conclusion que, entre l'eau pure qui est un anesthésique douloureux et une solution de chlorure de sodium à 0,6 0/0, devait exister une solution provoquant une infiltration sans douleur et qui, à cause de sa ressemblance avec l'eau, détermine l'anesthésie. Il trouva qu'une solution à 0,2 0/0 de NaCl correspondait à ces exigences; voilà pourquoi il s'est servi ultérieurement de cette solution de sel comme véhicule pour ses substances anesthésiques. Tel est le principe de sa méthode.

A sa surprise, il vit que la solution de 0,2 0/0 de cocaïne, mentionnée ci-dessus, pouvait être réduite à la moitié de sa force, quand la cocaïne était dissoute dans une solution à 0,2 0/0 de NaCl, au lieu d'eau pure. Si la solution de NaCl est plus forte, elle occasionne de l'hyperesthésie. Di-

verses substances ont donné des résultats semblables, par exemple la morphine (0,1 : 100) qui, sous cette forme, s'est révélée comme un anesthésique local malgré la conception opposée des traités de médecine. Il a trouvé d'autres anesthésiques purs dans des solutions à 3 0/0 de sucre, 3 0/0 de bromure de potassium, 2 0/0 de caféine, etc. Une solution à 0,2-1 0/0 d'acide phénique produit de l'anesthésie pure, tandis qu'une solution à 2-5 0/0 occasionne une cuisante douleur.

L'essentiel dans la méthode est l'œdème artificiel du champ opératoire. Ceci est prouvé par l'état caractéristique de la solution de chlorure de sodium. En opérant en tissu sain, une solution à 0,2 0/0 de NaCl est parfaite. Mais comme le tissu est rarement tout à fait sain, Schleich a trouvé indispensable de se servir de substances qui produisent une altération chimique directe de la substance nerveuse, et en particulier la cocaïne et la morphine. Ces poisons peuvent cependant, d'après les recherches de Schleich, être employés avec une solution à 0,2 0/0 de NaCl à un degré de concentration tellement minime que l'on reste bien loin de la dose maximum. Il faut aussi prendre en considération qu'une grande quantité des liquides injectés s'écoule tout de suite après que l'on a fait l'incision de la peau. La solution la plus forte dont Schleich s'est servi contient 0,2 0/0 de cocaïne et 0,02 0/0 de morphine. Ces substances sont ajoutées pour influer sur la douleur consécutive à l'inflammation des tissus.

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Le traitement du cancer par les toxines, par les sérums, par les composés chimiques,

Par M. Ch. Amat.

A l'heure actuelle, le traitement chirurgical du cancer est encore le seul à procurer quelques guérisons. Et celles-ci, bien rares, sont si discutées cependant que certains cliniciens tenant le mal pour incurable, estiment qu'une guérison avérée consacre toujours une erreur de diagnostic. D'autres cependant, et les plus nombreux, admettent que la survie donnée par l'ablation complète du néoplasme équivaut souvent à une cure, survie qu'en tous cas n'aurait pu fournir encore aucune autre médication. La toxithérapie, avec l'érysipélocoque et la cancroïne, la sérothérapie, les injections sous-cutanées d'alcool, d'acide salicylique, d'acide picrique, de pyoctanine et d'autres substances, la compression elle-même, ne paraissent avoir donné que des améliorations passagères.

I

Partant de ce fait qu'on a vu parfois des érysipèles déterminer dans des tumeurs malignes des modifications notables qui paraissent avoir pu, dans de rares circonstances, aller jusqu'à la guérison à peu près complète, on en a conclu qu'on avait des chances d'obtenir des cures véritables en inoculant la maladie à des individus atteints de cancer. Ricord qui avait vu les syphilides être favorablement influencées aussi par l'érysipèle fut le premier à en tenter l'inoculation curative. Mais ses essais n'ayant pas

donné de bons résultats restèrent dans l'oubli jusqu'au jour où Fehleisen utilisa pour le traitement des tumeurs la culture du streptocoque qu'il venait de découvrir.

Cinq fois il provoqua l'érysipèle par l'injection de la culture vivante du streptocoque. Quatre fois les tumeurs s'atrophièrent ; dans un cas la guérison complète d'un carcinome du sein aurait été obtenue. Reste à savoir si ce dernier ne s'est pas reproduit quelque temps après sa disparition.

Fehleisen fut suivi dans sa pratique par plusieurs médecins et chirurgiens jusqu'au jour où des cas de mort observés révélèrent les dangers d'un procédé dont on ne pouvait ni calculer ni assurer l'action. De la crainte des accidents graves et des résultats funestes naquit la méthode de Lassar (de Berlin) qui, dès 1891, eu recours à l'injection réitérée de la toxine stérilisée du streptocoque. Les doses injectées par ce médecin paraissent avoir été faibles ; de là des effets insignifiants et sans valeur expérimentale ou thérapeutique.

Spronek poursuivit des recherches dans la même direction que Lassar, mais au lieu de stériliser comme ce dernier la toxine par l'action simultanée du filtrage et de la chaleur, il utilisait tantôt un moyen, tantôt l'autre.

Coley (de New-York) accepta lui aussi la pratique de Lassar, qu'il modifia en combinant dans des proportions diverses la toxine du streptocoque avec celle du « microcoecus prodigiosus», de manière à obtenir des effets plus certains qu'avec la seule toxine du premier de ces microbes. Il mettait ainsi à profit la démonstration donnée par Roger, de l'exaltation de la virulence de certains microbes par leur association avec le « micrococcus prodigiosus ». Non seulement, il provoqua ainsi l'exaltation du streptocoque, mais encore il se servit de la toxine très virulente de streptocoques provenant d'individus morts d'érysipèle.

Spronck n'a observé qu'un peu de ralentissement dans la

marche, avec légère diminution de volume pour les sarcomes. Son expérimentation avait porté sur 8 sarcomes, dont 2 mélaniques, et sur 17 épithéliomas inopérables. L'injection faite à dose convenable produisait, au bout de quatre ou cinq heures, une fièvre modérée, s'accompagnant de lassitude, de céphalalgie et de nausées. Dans quelques cas, on observait un peu de rougeur et de gonflement de la tumeur; il existait toujours de la douleur; parfois même elle était excessive. Mais si l'on répétait les injections, tous ces syptômes ne tardaient pas à disparaître.

Les résultats thérapeutiques n'ont pas paru très favorables : on a bien pu voir disparaître quelques néoplasmes, mais on n'a pas réussi à obtenir la regression de toutes les tumeurs chez le même individu ; en outre, leur diminution de volume n'est pas durable. Enfin, les tumeurs s'accoutument aux injections de cultures du streptocoque de Fehleisen et ne tardent pas à s'accroître de nouveau.

Les essais de Coley, avec son procédé mixte, ont porté sur 35 tumeurs, dont 24 sarcomes, 8 épithiliomas et 3 de nature douteuse. Si les épithéliomas se sont montrés réfractaires, les sarcomes ont été peu modifiés à l'exception d'un situé dans la région lombaire qui aurait paru guéri.

Voici les conclusions qu'il croit pouvoir tirer de ses expériences : L'action curative de l'érysipèle sur les tumeurs malignes est un fait qu'on peut considérer actuellement comme démontré. Cette action est beaucoup plus puissante à l'égard des sarcomes que vis-à-vis du carcinome. Elle est due essentiellement aux toxines sécrétées par les streptocoques de l'érysipèle, toxine qu'on peut injecter sans danger pour les malades. L'action de ces toxines est considérablement augmentée par l'addition des toxines du « bacillus prodigiosus ». Ces toxines pour être vraiment actives doivent provenir de cultures virulentes et être fraîchement

préparées. Leurs effets curatifs étant les mêmes ou presque les mêmes que ceux des cultures du microbe de l'érysipèle, on peut se borner à l'emploi de ces toxines dans le traitement des tumeurs malignes.

Matagne (de Bruxelles) a traité 18 cas de tumeurs malignes inopérables, au moyen des injections de toxine de Coley, pratiquées dans le voisinage des néoplasmes. Ces tumeurs présentaient généralement l'aspect de carcinomes, d'épithéliomas et de sarcomes ulcérés ou non. Sur 14 cas ainsi traités, l'auteur aurait obtenu 1 guérison absolue, 3 guérisons incomplètes, 7 améliorations et 3 insuccès. M. Bouqué, qui a fait à l'Académie de médecine de Belgique un rapport sur le mémoire de M. Matagne, estime que ces résultats, tout encourageants qu'ils soient, ne sont pas encore de nature à faire abandonner les autres méthodes de traitement en usage, et, notamment, l'extirpation large et complète des néoplasmes. Il y aurait, en tous cas, ajoute-t-il, un grand intérêt à connaître, avant d'avoir recours au traitement par les toxines, le diagnostic anatomo-pathologique exact de ces tumeurs afin de se rendre compte de l'efficacité des injections de Coley.

Chez quelques malades, Friedrich (de Leipzig) a observé après les injections une amélioration subjective, mais l'examen n'a pas montré dans le carcinome un processus curatif. Pour ce médecin, la méthode n'est pas applicable au cancer. L'injection du poison streptococcique est relativement plus toxique, même aux doses de 2 centimètres cubes. C'est seulement au bout de plusieurs heures que la température monte environ de un degré et demi pour revenir à la normale après douze heures. Une deuxième injection détermine l'accoutumance, une troisième ne provoque pas de fièvre.

Czerny, Roberts, Lauenstein, Repin, imitateurs soit de Lassar, soit de Coley, déclarent n'avoir jamais rien obtenu.

Sans doute parce que les résultats obtenus par les expé-

rimentateurs laissaient, à tous égards, beaucoup à désirer, Emmerich et Scholl, de Munich, eurent l'idée d'utiliser le sérum d'un animal auquel la culture virulente de l'érysipèle lui-même avait été préalablement inoculée.

Le sang d'un mouton inoculé avec des cultures virulentes d'érysipélocoque était recueilli dans des récipients stérilisés. Au bout d'un certain temps, on en décantait le sérum qu'on débarrassait des microbes en le filtrant avec l'appareil de Chamberland ou celui de d'Arsonval. Le sérum ainsi stérilisé à froid était versé dans des tubes de verre, également stérilisés, d'une capacité de 10 centimètres cubes, qu'on conservait dans un endroit frais et obscur.

C'est de ce liquide qu'Emmerich et Scholl injectaient dans l'épaisseur des néoplasmes cancéreux. La dose variait suivant le volume de la tumeur et l'état des forces du malade. De 1 à 4 centimètres cubes si la néoplasie ne dépassait pas les dimensions d'un œuf de pigeon ; elle était de 10, 15, 20 et 25 centimètres cubes lorsqu'on avait affaire à une tumeur volumineuse. Ces injections qui, suivant leurs promoteurs, doivent être répétées quotidiennement sont d'habitude à peine douloureuses ; elles ne provoquent de sensations réellement pénibles que lorsqu'on est obligé de faire pénétrer beaucoup de sérum dans des tumeurs de consistance très dure et même dans ces cas la souffrance n'est pas assez prolongée pour exiger l'emploi de médicaments analgésiques.

Au niveau de la piqûre, le sérum provoque en quelques heures l'apparition d'un pseudo-érysipèle ou érysipèle aseptique, qui se traduit par de la tuméfaction et par une rougeur des téguments, rougeur qui est toujours moins intense que dans l'érysipèle vrai. Ces phénomènes se localisent à toute la surface de la tumeur et dépassent même ses limites, mais ils ne s'étendent pas plus loin et lorsqu'on suspend les injections, ils disparaissent en l'espace d'un ou deux jours.

En général, l'action curative du sérum est d'autant plus puissante que les phénomènes de l'inflammation pseudo-érysipélateuse résultant des injections sont plus intenses. Cette médication amène une diminution rapide de la tumeur cancéreuse ainsi que du gonflement, de l'infiltration des tissus environnants et des tuméfactions ganglionnaires; parfois, on obtiendrait une disparition complète du néoplasme, de sorte qu'on pourrait, dans ces cas, parler d'une guérison pour le moins temporaire du cancer.

Autant qu'Emmerich et Scholl ont pu en juger, les résultats thérapeutiques obtenus par l'emploi de leur sérum dépendent moins de la variété du cancer auquel on a affaire que de la durée de l'affection. Ils sont plus rapides et plus sûrs dans les cancers d'origine récente, où ils se traduisent par la résorption de la tumeur, que dans les cancers invétérés, lesquels guérissent par l'intermédiaire d'un processus de ramollissement suivi de cicatrisation.

Mais c'est surtout pour prévenir les récidives post-opératoires du cancer que les injections de sérum sanguin d'animaux ayant subi l'infection érysipélococcique seraient appelées à rendre des services.

Bruns et Schuler qui avaient expérimenté, sans modifications, la méthode d'Emmerich et Scholl, n'ont constaté, le premier sur six malades, aucun résultat notable, alors que le second aurait vu se produire sur un carcinome du sein un résultat si rapide que la guérison n'était plus qu'une affaire de quelques jours. On lui a reproché, avec juste raison, de ne pas avoir eu la patience d'attendre pour affirmer un tel fait.

Avec Emmerich et Scholl naît une sorte de sérothérapie nullement comparable, quoi qu'on ait pu dire, à celle dont il sera question un peu plus tard, car on oppose le streptocoque microbe de l'érysipèle à l'agent supposé connu et dont l'existence est très contestable au contraire, des pro-

ductions malignes. Et de plus on utilise l'antagonisme du streptocoque et de l'agent de développement du cancer au lieu de tirer parti de l'identité de nature du microbe pathogène et du microbe curateur, comme cela a lieu dans la véritable sérothérapie.

A bien examiner, cette sérothérapie spéciale n'est qu'un dérivé de la méthode inaugurée par Lassar : au lieu d'utiliser la culture vivante ou la toxine du streptocoque, elle la fait passer par le sang d'un animal dont elle utilise le sérum avant que l'immunisation ait été obtenue. Le sang n'est plus ici un milieu utilisé pour l'immunisation d'un animal destiné à fournir du sérum antitoxique, il reste un milieu de culture représentant le bouillon du laboratoire.

Au moment où Lassar faisait ses expériences avec la toxine stérilisée du streptocoque, Adamkiewicz (de Cracovie) s'occupait de guérir les tumeurs malignes à l'aide d'une autre toxine. Partant de ce fait, pour lui supposé démontré, que le cancer est causé par un sporozoaire et que tout organe périt par ses propres produits, que l'homme lui-même meurt dans l'acide carbonique qu'il exhale, il propose de faire périr le parasite dans le milieu qu'il sécrète. Et comme le médecin autrichien a trouvé que le poison cancéreux ou cancroïne, ainsi qu'il l'appelle, est très analogue à une ptomaïne cadavérique, la neurine, il injecte systématiquement ce produit dans un point éloigné du foyer morbide. Il aurait vu les tumeurs métastatiques se ramollir, diminuer de volume de plus en plus, puis finir par disparaître. Le cancer primitif se tuméfierait, rougirait, deviendrait le siège de douleurs, s'éliminerait par petits fragments sphacélés ou bien sous la forme d'une masse grisâtre putrilagineuse. Tandis que la fonte des métastases s'exécuterait relativement vite, la réaction des cancers primitifs serait très lente. Aussi faudrait-il intervenir à plusieurs reprises avant d'en obtenir la disparition complète.

Adamkiewiez fit sur son traitement par la cancroïne plusieurs communications à l'Académie des sciences de Vienne qui ne réussirent à convaincre ni Billroth, ni Kaposi, ni Mauthner. Pour le cas particulier de cet homme qui présentait au niveau de l'angle interne de la paupière supérieure droite un épithélioma plat proliférant datant de plusieurs années et qui aurait guéri par la cancroïne, Billroth fait remarquer que les épithéliomas plats ont comme plusieurs affections cutanées la propriété de guérir au centre sous l'influence d'une irritation quelconque comme il est arrivé pour le malade de Adamkiewicz et qui, quoique amélioré, n'est pas guéri. La cancroïne produit probablement une irritation sous l'influence de laquelle les végétations se mortifient, s'éliminent, laissant à leur place une cicatrice, mais ce n'est pas là une guérison, car la dureté persiste au bord de la cicatrice.

Le traitement par la cancroïne est toujours employé par le médecin de Cracovie. Il peut produire des améliorations passagères, mais il ne guérit pas et il a le grave tort d'inspirer une confiance souvent telle qu'un temps réellement précieux est presque toujours perdu pour l'intervention chirurgicale. Tel est le cas d'une malade atteinte d'un cancer du sein qui, n'écoutant pas il y a six mois environ, les recommandations faites de se laisser opérer, présente aujourd'hui des généralisations rendant l'intervention impossible.

II

Avec Emmerich et Schol, on avait touché à la sérothérapie du cancer que d'autres expérimentèrent. La sérothérapie proprement dite, oppose un virus ou un microbe à lui-même. Au cas où le cancer serait d'origine microbienne ou virulente, c'est le microbe ou le virus qui le produit, qu'il faut lui opposer. Mais la difficulté réside en ce que ni l'un

ni l'autre ne sont connus, si tant est que les affections malignes soient dues à un microbe ou à un virus. Que faire? Force fut de s'adresser à la substance cancéreuse elle-même qu'on broya, dont on injecta sous la peau des animaux jusqu'à immunisation le suc filtré ; c'est le sérum de ces animaux qu'on injecta à l'homme. On est allé plus loin encore et, songeant aux propriétés phagocytaires du sérum on a même voulu traiter les tumeurs malignes avec du sérum normal d'animaux, d'âne en particulier.

MM. Richet et Héricourt sont les premiers à avoir eu recours à la sérothérapie proprement dite. Admettant comme démontrée la spécificité des tumeurs malignes, la technique de ces expérimentateurs, ne pouvant cultiver l'agent infectieux spécifique qu'ils ne connaissaient pas, consista à prendre une portion de tissu cancéreux provenant ou non du sujet qu'il s'agit de traiter, à le broyer dans de l'eau stérilisée, à recueillir le mélange d'eau et de suc cancéreux et à en faire des injections sous-cutanées successives à un âne, jusqu'à ce qu'ils aient obtenu l'immunisation. Ce sérum d'âne sert alors pour faire des injections au sujet atteint de cancer. Dans leur pratique, les conditions fondamentales de la sérothérapie se retrouvent, puisque en empruntant à l'animal immunisé les éléments de défense contre l'infection maligne dont son sang s'est enrichi, MM. Richet et Héricourt opposent le cancer au cancer.

MM. Richet et Héricourt ont-ils obtenu des résultats supérieurs ou inférieurs à ceux de Lassar, de Coley, d'Emmerich, d'Adamkiewicz? Leur première communication à l'Académie des sciences de Paris, portant sur deux cas, exalte la supériorité de la méthode.

Il s'agit d'abord d'une femme qui avait été opérée en octobre 1894, d'un cancer du thorax. La tumeur ayant récidivé offrait, en février 1895, le volume d'une noisette et un mois plus tard celui d'une petite orange. Le traitement par

le sérum fut commencé le 12 mars; pendant quarante jours il était pratiqué autour de la tumeur des injections de 3 centimètres cubes, ce qui représente une dose totale de 120 centimètres cubes de sérum. A partir du 25 mars, la tumeur commença à diminuer manifestement et cette diminution s'accentua de plus en plus. Au moment de la communication il ne se trouvait plus à sa place qu'une plaque d'induration dont les contours étaient difficiles à délimiter et dont le volume dans son ensemble n'atteignait pas le tiers du volume de la tumeur primitive. De plus, l'état général s'était sensiblement amélioré et la malade avait engraissé d'une façon appréciable.

La seconde observation est celle d'un individu de 44 ans, entré à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Reclus, pour un cancer de l'estomac. Toute intervention chirurgicale ayant été considérée comme probablement inefficace, le traitement par le sérum fut commencé le 6 avril par une injection de 4 centimètres cubes; de cette date au 24 du même mois, on injecta la dose relativement considérable de 64 centimètres cubes; une amélioration dans l'état général survint promptement. Le poids du malade s'accrut. Dès le 10 avril la tumeur avait diminué de volume et la diminution s'accentua assez rapidement pour que dix jours après elle ne fut même plus sentie comme tumeur isolée saillante.

Pour si encourageants qu'eussent été ces premiers essais, les espérances qu'ils avaient fait naître ne se confirmèrent pas. La sérothérapie cancéreuse se montra capable d'améliorer l'état local, mais cette amélioration ne va pas jusqu'à la guérison. Et les promoteurs de la méthode eux-mêmes ne tardèrent pas à en faire l'aveu.

Dans une deuxième communication à l'Académie des sciences, à la date du 21 octobre 1895, MM. Richet et Héricourt font connaître ce qu'ils ont constaté dans le traitement de plus de 50 tumeurs malignes. Les douleurs vives,

continues, avec exacerbations nocturnes caractéristiques des tumeurs cancéreuses sont apaisées presque immédiatement parfois dès la première injection de sérum. Ce phénomène remarquable se maintient tout le temps que dure le traitement et même continue après qu'on l'a interrompu. Les plaies recouvertes d'un enduit grisâtre, saignant facilement, subissent une transformation rapide. Elles se nettoient et la cicatrisation peut même se pousser très loin. Le volume du néoplasme devient moindre de jour en jour. Progressivement aussi disparaît l'infiltration des tissus voisins de la tumeur. Et cette résorption cessait quand on suspendait les injections pour recommencer quand celles-ci étaient reprises. Dans les cas les moins favorables, dans ceux-là où la tumeur perdait peu de son volume, les injections de sérum retardaient tout de même et cela d'une manière évidente, l'évolution du mal. Et l'amélioration se faisait dans des proportions telles que des malades auxquels les médecins ne donnaient plus que quelques jours de vie ont pu survivre deux, trois mois et plus. Malheureusement cette amélioration ne va pas jusqu'à la guérison. Une accoutumance aux effets du sérum s'établit au bout d'un mois, d'un mois et demi et deux mois. L'état général et local, au lieu de progresser vers l'amélioration, reste stationnaire, puis finit par revenir quoique lentement au point de départ. De nouveaux foyers cancéreux se produisent au voisinage des anciens foyers partiellement guéris, mais l'évolution de cette récidive est beaucoup plus lente que ne l'avait été celle de la maladie primitive.

Ces conclusions qui sont celles de MM. Richet et Héricourt sont encore trop optimistes. Il semblerait de plus qu'on ne peut invoquer en faveur de la sérothérapie l'innocuité absolue. Sous son influence, des accidents généraux auraient été observés, des abcès seraient survenus consécutifs aux injections, et ce qui est plus grave c'est l'accentuation

des symptômes locaux, c'est l'accélération de la marche de la maladie; dans ces conditions il est bien difficile d'accepter sans réserve une médication dont les effets sont si peu certains et qui fait courir de tels risques.

Bien que la sérothérapie anticancéreuse n'eût donné que de faibles espérances, la question ne pouvait tomber au point d'être mise définitivement de côté. Au congrès français de médecine interne tenu à Bordeaux, elle fit l'objet de deux communications, l'une de M. Boinet (de Marseille), l'autre de M. Ferré (de Bordeaux). Les sages conclusions des deux présentateurs firent voir qu'on était loin de l'enthousiasme du début et que la sérothérapie anticancéreuse était encore toute entière à naître.

Voici comment s'exprime M. Boinet : j'ai injecté, soit dans les veines, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané de 4 ânes et de 10 chiens des tumeurs cancéreuses non ulcérées (épithéliomas, sarcomes, cancer du sein) et j'ai inoculé aux malades cancéreux le sérum provenant d'animaux injectés avec la même variété anatomo-pathologique du cancer. J'ai fait à chacun de ces malades, tous les deux jours, une injection dans le tissu cellulaire sous-cutané de l'abdomen de 2 centimètres cubes de sérum. Le nombre des injections a varié de 25 à 40.

Les injections ne sont pas douloureuses; elles ne provoquent que rarement des abcès; elles sont parfois suivies de fièvre, d'urticaire et d'éruptions scarlatiniformes, analogues à celles qui ont été observées à la suite du sérum antidiphtéritique. Dans deux cas, des phénomènes de collapsus se sont produits. Ils n'ont eu qu'une courte durée et n'ont pas été nuisibles aux malades. Une demi-minute après l'injection, les malades ont éprouvé une sensation de défaillance cardiaque avec sueurs profuses et rougeurs vives et intenses de toute la peau, affolement du cœur, pouls petit,

rapide et précipité. Puis ces phénomènes se sont très rapidement calmés.

D'une manière générale, ces injections n'ont pas d'inconvénient. Elles améliorent l'état général. Mais cette amélioration ne dure pas plus de trois à cinq semaines si les cancéreux sont arrivés à une période de cachexie avancée. Souvent les douleurs diminuent très notablement pendant la série des injections, elles se reproduisent lorsque l'on cesse la médication. On constate encore une modification avantageuse dans le nombre et l'abondance des hémorrhagies qui dans certains cas ont cessé pendant plusieurs semaines.

Du côté de la tumeur cancéreuse, M. Boinet a noté les modifications suivantes dans 5 cas de cancer utérin; 2 cas de cancers opérés, récidivés, non ulcérés du sein; 7 cas de cancers non opérables de l'utérus; 1 cas de cancer de la langue; 4 cas d'épithéliomas de la lèvre, des joues, de la verge, du scrotum : jamais la guérison n'a été observée; les gros fongus cancéreux n'ont pas sensiblement diminué, mais souvent les hémorrhagies qui surviennent à la surface de ces cancers ulcérés se sont arrêtées; dans un cas, une assez grande ulcération cancéreuse du col de l'utérus s'est presque complètement cicatrisée, une autre ulcération consécutive à l'ablation d'un cancer du sein a diminué des deux tiers. Souvent l'empâtement périphérique de ces cancers a diminué dans de notables proportions. Deux cancers du sein opérés et récidivés avec adhérence de la peau non ulcérée ont subi des modifications favorables. Ils ont diminué d'un tiers et la peau est devenue plus mobile sur la tumeur.

En résumé, dit M. Boinet, ces injections améliorent souvent l'état général, diminuent les douleurs et les hémorrhagies; elles sont sans danger et il est possible qu'en les pratiquant avant et après les opérations chirurgicales des

cancers, elles arrivent à retarder la récidive, qui est à peu près constante dans un laps de temps plus ou moins rapproché.

M. Ferré a préparé du sérum cancéreux surtout en se servant de l'âne. Après avoir reconnu les propriétés toxiques des sucs épithéliomateux, il a employé comme substance d'inoculation des cancers du sein non ulcérés. Les injections ont été faites, dans la plupart des cas, dans la jugulaire de l'âne. Quinze malades, dans un état très grave, ont été traités par ce sérum. Des renseignements fournis par les médecins traitants, M. Ferré extrait les considérations qu'il présente au Congrès de médecine interne.

Les injections, dit-il, n'ont pas donné de troubles locaux. Une fois, l'injection poussée dans la cloison recto-vaginale a fait naître des accidents syncopaux très graves, mais qui cependant ont cessé. La malade avait subi auparavant des injections dans des conditions identiques.

Les doses régulières ont été injectées dans la plupart des cas. L'action de ces injections semble porter sur la tuméfaction, qu'elles ont fait diminuer dans un certain nombre de cas. La diminution de volume semble porter surtout sur l'engorgement des tissus entourant la tumeur cancéreuse. Les tumeurs extérieures (cancers du sein) ne semblent pas avoir diminué de volume, mais elles ne paraissent pas généralement avoir augmenté. Dans un cancer de l'estomac, l'empâtement de la grande courbure a diminué considérablement, les tumeurs marronnées ont persisté. Dans un cancer épithélial de la région temporale droite, la congestion, l'induration ont diminué, l'ulcère n'a pas changé de dimensions. Les douleurs ont été généralement calmées. L'état général n'a pas été modifié dans certains cas; dans d'autres, il a été passagèrement transformé; dans quatre cas, il a été sérieusement amélioré.

En résumé, continue M. Ferré, le sérum préparé suivant

les indications de MM. Richer et Héricourt semble : ne pas modifier sensiblement l'élément cancéreux lui-même ; décongestionner et faire résoudre les empâtements entourant les tumeurs et amener ainsi dans certains cas des diminutions de volume dans les tuméfactions ; réduire les hémorrhagies capillaires superficielles ; atténuer souvent les douleurs et quelquefois dans des proportions notables ; améliorer dans quelques cas et très sensiblement l'état général ; être apparemment inoffensif, pourvu qu'on l'emploie à doses modérées (4 centimètres cubes au maximum) et dans des régions peu vasculaires.

M. Ferré se demande si cette action est due au sérum lui-même ou bien à une substance qui serait interposée à ce sérum du fait même de l'inoculation cancéreuse à l'animal. Une observation recueillie à la suite de recherches instituées dans le service de M. Arnozan, recherches qui ont consisté à traiter successivement une malade d'abord par du sérum normal, puis ensuite par du sérum recueilli chez le même animal après injection de pulpe cancéreuse dans la jugulaire, semble démontrer que cette dernière injection augmente l'action décongestionnante résolutive et tonique du sérum normal de l'animal.

C'est à une semblable conclusion que MM. Arloing et Courmont paraissent aussi être arrivés. Si ces deux derniers auteurs sont du même avis que M. Ferré en ce qui concerne la présence de substances toxiques dans le sérum d'âne inoculé avec du suc cancéreux, ils diffèrent sur la valeur thérapeutique de ce même produit. C'est sur des expériences, bien entendu, qu'ils appuient leur opinion. Chez les malades soumis à l'action du sérum d'animaux immunisés, il y a eu des symptômes réactionnels caractérisés par de l'œdème, du purpura, des éruptions diverses. Ces symptômes apparaissent après la cinquième injection en moyenne et dans un délai d'autant plus rapproché de la

piqûre qu'on avance dans le traitement, et disparaissent au bout de quelques heures à quelques jours. Ils s'accompagnent de symptômes généraux : élévation de la température, anorexie, insomnie. Vers la quinzième injection, les malades refusent de continuer le traitement.

Ces injections peuvent être cependant utiles, en ce qu'elles entraînent une diminution momentanée de volume des tumeurs, probablement par régression de la zone inflammatoire. Cette action peut être l'origine d'une guérison, disent MM. Arloing et Courmont, en rendant opérable une tumeur inopérable avant les injections. Le plus souvent, elle fait disparaître la douleur, l'œdème, symptômes de compression. Par les injections de sérum d'animal immunisé, l'évolution générale de l'affection est parfois susceptible d'être enrayée pour quelques semaines. En tous cas, elles sont incapables à elles seules d'amener la disparition de ces tumeurs ou même d'empêcher leur généralisation et l'issue fatale de la maladie.

Avec le sérum d'âne normal, on obtiendrait la même diminution de volume, sans jamais observer au niveau des injections de phénomènes réactionnels comparables aux précédents. C'est donc lui, continuent MM. Arloing et Courmont, qu'on devra employer si on veut obtenir la diminution du gonflement inflammatoire et, par ce moyen, arriver à pouvoir opérer une tumeur jusque-là inopérable. C'est d'ailleurs à peu près le seul résultat qu'on puisse espérer obtenir avec les injections de sérum anticancéreux.

M. Augagneur s'est demandé, lui aussi, si les résultats obtenus dans le traitement des tumeurs malignes par l'emploi du sérum d'un animal immunisé contre le cancer n'étaient pas simplement l'effet du sérum normal. Après avoir injecté ce dernier, il a vu la tumeur devenir tout d'abord turgide, saignante, puis diminuer passagèrement de volume. Et ces symptômes, il les aurait observé également

chez des malades atteints de végétations, de lupus, de syphilomes.

On le voit, les injections de sérum d'âne préalablement inoculé avec du suc d'épithélioma, pratiquées chez l'homme au voisinage de tumeurs malignes, sont incapables à elles seules d'amener la disparition de ces tumeurs ou même d'empêcher leur généralisation et l'issue fatale de l'affection.

C'est à cette conclusion qu'aboutit encore Brunner. Il a traité quatre malades avec un sérum obtenu de la façon suivante : un ostéosarcome a été trituré avec 4 fois son volume de solution stérilisée de sel marin à 0,7 0/0; puis filtré sur filtre de Kitasato; 1 à 3 centimètres cubes de ce liquide étaient injectés à un mouton pendant plusieurs jours de suite; puis, par manque de liquide, on s'est servi du liquide obtenu par trituration d'un sarcome avec une solution physiologique de sel marin ; on en injectait 5 à 10 centimètres cubes à la fois; enfin l'extrait d'un ostéosarcome malin était injecté à la dose de 10 à 50 centimètres cubes.

En préparant ces extraits, l'auteur tâchait de ne prendre que les tumeurs dont la surface pouvait être parfaitement stérilisée, afin d'éviter l'action secondaire des toxines des microbes qui souillent les néoplasmes ulcérés. Les injections ne provoquèrent aucune réaction. Onze jours après la dernière injection, on recueillit aseptiquement le sérum du mouton injecté et, après y avoir additionné 3 0/00 d'acide phénique, on le filtra. Il y fut ajouté quelques gouttes de chloroforme. Le liquide ainsi obtenu était absolument stérile.

De l'étude des observations prises par M. Brunner et dans le détail desquelles il ne paraît pas utile d'entrer, il résulte que le sérum bien préparé ne provoque, à la dose de 5 à 10 centimètres cubes, aucun trouble local ni général; qu'il ne paraît avoir aucune influence sur le taux d'hémoglobine ni sur les hématies; que tous les phénomènes

subjectifs provoqués par la tumeur sont bien influencés par les injections de sérum; que la surface des néoplasmes ulcérés se déterge et que les hémorrhagies diminuent pendant les injections; mais que l'action du médicament n'agit que pendant deux à cinq jours et qu'à défaut d'une nouvelle injection il y a retour de tous les troubles; qu'en tous cas, le sérum ne semble avoir aucune influence sur l'état de la tumeur.

Ces injections, dont l'efficacité paraît être de peu de durée, sont-elles utiles et inoffensives? Sematz, qui a employé la sérothérapie dans 22 cas de néoplasmes malins, la trouve non seulement inutile, mais encore nuisible par le danger des infections et par l'intoxication immédiate que les poisons contenus dans le sérum lui-même peuvent produire, les sérums extraits du sang des différents animaux étant toxiques pour l'homme.

Aussi son avis est-il qu'il n'est point permis de mettre dorénavant en usage dans les cliniques, pour le traitement des tumeurs malignes, les sérums d'animaux préparés jusqu'ici. Il y a lieu d'abandonner entièrement jusqu'à nouvel ordre ce genre de recherches à la médecine expérimentale, à moins qu'on n'arrive à trouver un milieu qui, tout en renfermant les éléments actifs des sérums sanguins, fût en même temps dénué de leurs propriétés dangereuses.

(*A suivre.*)

SYPHILIOGRAPHIE

Traitement de la syphilis par les injections de sérum artificiel bichloruré,

Par M. le Dr Gabriel Maurange.

Dans un des derniers numéros du *Journal de médecine de Paris* (1) M. Chéron expose une nouvelle méthode de traite-

(1) 16 oct. 1898.

ment de la syphilis basée sur l'injection intra-musculaire de sérum artificiel bichloruré à doses fortes et éloignées. Le médecin de Saint-Lazare avait remarqué depuis longtemps déjà les heureux effets de l'injection de sérum artificiel chez les syphilitiques adynamiques. D'autre part Œstreicher, qui a étudié la question des doses massives de sels solubles, semble bien avoir montré que la tolérance de l'organisme vis-à-vis du sublimé, par exemple, employé par voie hypodermique, est 8 ou 10 fois supérieure à celle qui est admise par les auteurs.

Les injections de sels solubles à hautes doses remplissaient donc le but des injections insolubles en ayant sur ces dernières l'avantage de ne causer aucune réaction locale et en évitant au malade l'assujettissement de la piqûre quotidienne. Si de plus on incorpore le sel mercuriel en solution étendue dans du sérum artificiel, on réunit toutes les conditions désirables d'un traitement hypodermique de la syphilis, c'est-à-dire tolérance de l'organisme pour le sel mercuriel, tolérance locale des tissus pour l'injection, réduction au minimum du nombre des piqûres, atténuation de la douleur, relèvement collatéral des forces et de l'état général.

Telles sont les idées théoriques qui ont amené M. Chéron à préconiser le sérum hydrargyrique : voici sa technique et ses résultats.

L'injection est pratiquée dans la fossette rétro-trochantérienne à l'aide d'une aiguille de platine iridié de 3 cent. 1/2, enfoncée perpendiculairement à la surface cutanée. Cette longueur de l'aiguille est nécessaire, car l'injection, pour être absolument indolore, doit être poussée en plein tissu musculaire.

La formule adoptée par l'auteur est la suivante :

Bichlorure de mercure......	0gr,50
Chlorure de sodium.........	2 grammes.
Acide phénique neigeux.....	2 —
Eau distillée stérilisée.......	200 —

« La quantité de bichlorure introduite, chaque fois, dans le tissu musculaire, est de 0gr,05 dissous dans 20 centimètres cubes de sérum artificiel dont nous avons donné la formule.

« Dans les cas où il est urgent d'agir très promptement, avec une grande énergie, on peut augmenter la quantité de bichlorure; la tolérance est très grande (jusqu'à 8 et même 10 centigrammes).

« L'injection doit être faite tous les six ou huit jours, suivant la rapidité d'action qu'on juge nécessaire. La solubilité du sel assure une élimination régulière du mercure, comme l'indiquent les nombreuses analyses d'urine que nous avons pratiquées.

« Les résultats obtenus sont très rapides. 4 ou 5 injections, quelquefois un plus petit nombre, suffisent pour amener la disparition des lésions syphilitiques. Si l'on a affaire à une syphilis maligne et résistante, on peut sans inconvénient augmenter le nombre des injections.

« La vraie stomatite n'a jamais été constatée. Ce n'est que dans les cas de mauvais entretien de la bouche que quelques rougeurs et quelques érosions légères ont été observées au niveau de la couronne des molaires. Ces lésions ont disparu sans soins spéciaux.

« Les injections intra-musculaires de 0gr,05 de bichlorure de mercure en solution dans 1 centimètre cube d'eau salée sont mal supportées, elles sont douloureuses, elles donnent lieu souvent à de la rougeur des téguments et à de la chaleur pendant plusieurs jours; c'est donc à la dilution du bichlorure dans une grande quantité de liquide et à l'action analgésique de l'acide phénique qu'est due la manière facile et indolore dont le sérum bichloruré en injections intra-musculaires est supporté.

« En même temps que disparaissent les lésions, l'état général s'améliore, la tension artérielle se relève, le nombre des globules et l'hémoglobine augmentent (1)... »

(1) *Loc. cit.*

M. Chéron pense avoir ainsi « trouvé la meilleure solution de la question ou traitement de la syphilis par les injections hypodermiques de sels solubles de mercure ». Pour notre part il nous est difficile de souscrire à cette prétention, tout en reconnaissant qu'il y a dans l'association du sublimé au sérum artificiel, et dans l'emploi de ce sel hydrargyrique en solution étendue, une idée que nous regardons comme d'autant plus heureuse que nous la soutenons depuis longtemps déjà.

Depuis sopt ans que nous étudions la question des injections hypodermiques (1) nous avons en effet fréquemment insisté sur la nécessité de diluer le principe actif.

« Il y a tout avantage, écrivions-nous dans la *Gazette hebdomadaire*, en mai 1897, pour les sels solubles (do mercure) à injecter dos solutions très étendues. L'absorption ost facilitée, l'irritation locale considérablement diminuée, la douleur atténuée. Lo praticien maniera plus aisément des solutions à 1/5,000 et à 1/10,000 que les solutions à 1 /1,000 ». Pour ce qui est du sublimé en particulier, nous avons adopté dans notre pratiquo précisément la solution à 1 centigrammo par 4 centimètros cubes préconisée par M. Chéron.

Quant à l'association au sérum artificiel, nous l'avons également proposée dans un grand nombro de nos formules : nous avons reconnu que l'addition de chlorure do sodium au titre du sérum artificiol (7gr,50 0/00) dans les solutions de sels solubles de mercure — dont nous nous sommes faits dans une série d'articles (2) l'ardent défenseur — facilitait singulièrement l'assimilation par les tissus, fait important lorsque l'on se sert, comme nous le recommandons, do solutions très étenduos.

---

(1) Cf. *Formulaire de l'hypodermie*, 1894, 1re édit. (en collaboration avec le Dr Canealon) ; 1896, 2e édit. ; *Gaz. Hebd.*, 1896 et 1897 (*passim*).

(2) *Gaz. Heb.*, 11, 18 et 25 avril, 2 et 9 mai 1897.

Voilà pourquoi nous traitons systématiquement depuis bientôt près de trois ans la plupart des cas de syphilis de la façon suivante : dès que le chancre est reconnu, nous pratiquons tous les deux jours dans la fesse une injection intra-musculaire de la totalité de la solution suivante :

Sublimé........................	1 centig.
Solution de NaCl à 7gr,50 0/00.....	4 c. c.

La solution est contenue dans une ampoule fermée à la lampe et stérilisée à 105 degrés.

Chaque ampoule n'est utilisée que pour une seule injection. Nous nous servons de la seringue stérilisable entièrement en verre, modèle de Lüer, et de l'aiguille de 4 centimètres en platine iridié. Nous faisons ainsi une série ininterrompue de 20 injections en quarante jours. Après un repos de quinze jours, un mois suivant les cas, nous recommençons une nouvelle série de 10 injections (vingt jours). Il est rare qu'une dernière série de 10 injections soit nécessaire (vingt jours) pour que les malades aient obtenu tout le bénéfice du traitement mercuriel.

Ces injections sont si peu douloureuses qu'elles peuvent être faites dans notre cabinet et n'interrompent ni la marche ni les occupations habituelles.

Bien plus, quelques-uns de nos malades les pratiquent eux-mêmes après un court apprentissage : la piqûre, toujours intra-musculaire, est alors faite dans la partie antéro-externe de la cuisse, tantôt à droite, tantôt à gauche. Nous avons pu ainsi montrer à notre collègue de la Société de thérapeutique, le Dr Le Gendre, un jeune homme de 26 ans qui s'injectait lui-même tous les deux jours les 4 centimètres cubes réglementaires.

Dans les syphilis graves nous avons injecté jusqu'à 2 centigrammes tous les jours pendant six, huit, quelquefois dix jours : nous n'avons jamais dépassé cette dose et nous n'avons jamais regretté de ne l'avoir pas dépassée.

Donc, sur le point de la concentration de l'injection, sur le point de l'association du sel hydrargyrique et du sérum, nous sommes tout à fait d'accord avec M. Chéron. Comme lui, nous proclamons et nous écrivons depuis des années que toute concentration de sublimé au delà de 1 0/00 doit être condamnée; que spécialement la formule d'Œstreicher, 5 centigrammes de sublimé pour 1 centimètre cube, doit être absolument bannie du formulaire du praticien.

Mais là où l'accord cesse, c'est lorsque M. Chéron, dans le but d'obvier aux inconvénients du traitement quotidien nécessaire avec les injections de sels solubles préconise l'injection massive de 5 centigrammes de bichlorure tous les six ou huit jours. Il est vrai qu'il essaie de justifier cette pratique en une phrase : « La solubilité du sel assure une élimination régulière du mercure comme l'indiquent les nombreuses analyses d'urine que nous avons pratiquées. »

Nous pensons que cette méthode thérapeutique ne doit pas être acceptée et cela pour de nombreuses raisons. M. Chéron a eu le particulier bonheur de n'avoir pas jusqu'ici d'accidents graves. Mais de leur défaut, il ne faudrait pas conclure qu'ils ne puissent pas se produire. Si l'on consulte les statistiques de ceux qui emploient le sublimé d'une façon exclusive et qui, comme Lewin ont leur expérience basée sur plus de 100,000 cas, nous trouvons que la stomatite *immédiate*, celle qui débute après la deuxième ou troisième injection, dans les huit premiers jours du traitement, se montre 20 fois sur 100 à l'hôpital, 3 fois sur 100 dans la clientèle; que la simple diarrhée est fréquente (8 à 10 0/0) et que si les autres complications ont cessé de se produire, c'est précisément parce que les doses employées n'ont dans aucun cas été supérieures à 2 centigrammes. Et nous comprenons la réserve de M. Morel-Lavallée qui se propose d'essayer la méthode de Chéron, mais ne peut se défendre d'éprouver quelque crainte au sujet de la quantité de sublimé injectée en une fois.

Nous ne sommes pas maîtres en effet de l'élimination. Et à

ce sujet l'examen des urines ne prouve absolument rien. Les accidents d'intoxication que provoquent les frictions ou les pilules retentissent encore assez rarement sur le rein : l'albuminurie même passagère peut ne pas coexister avec une stomatite grave, ou l'entérocolite hydrargyrique. Dans ces cas, l'analyse des urines décèle cette élimination régulière du mercure dont M. Chéron se déclare satisfait. Et cependant les accidents peuvent être assez sérieux pour contre-indiquer une médication que l'uroscopie continuerait à recommander.

Mais, peut-être l'auteur pense-t-il que c'est précisément l'association au sérum de ces hautes doses de sublimé qui en prévient les dangers ? Cela est vraisemblable, mais ce n'est point parce que les 20 centimètres cubes qu'il injecte augmentent la pression artérielle, le tonus vasculaire et favorisent l'élimination. Nous ne pouvons partager à cet égard les illusions de M. Chéron. Depuis son « Introduction à l'étude des lois générales de l'hypodermie », la question de la sérothérapie artificielle a marché et l'on sait aujourd'hui, par des expériences multipliées, que l'augmentation de pression artérielle, pour être efficace, c'est-à-dire éliminatrice, exige plus de 20 centimètres cubes d'injection sous-cutanée ou intra-musculaire. Et cependant nous sommes loin des 1 à 5 centimètres cubes de sérum concentré auquel M. Chéron attribuait la même action sur la tension artérielle, le nombre des globules et le chiffre de l'hémoglobine.

C'est la plus grande *dilution* du sel hydrargyrique qui fait la supériorité de la formule de M. Chéron sur celle d'Œstreicher. Les réactions dégénératives des éléments anatomiques, la coagulation des matières albuminoïdes qui sont la règle avec les solutions concentrées ne se produisent pas en présence de solutions étendues. C'est la seule raison de la tolérance des tissus. D'autre part on sait avec quelle facilité les solutions salines sont absorbées. La dose totale injectée se trouve donc très rapidement répandue dans l'organisme entier. Ce sont là vraisemblablement les raisons de la remar-

quable résistance qu'ont présentée à l'intoxication hydrargyrique les malades d'Œstreicher et de M. Chéron.

Mais le risque encouru malgré le sérum est-il compensé par de réels avantages? Le plus frappant serait de réduire le traitement à 5 ou 6 injections. Mais ici M. Chéron a contre lui les partisans des injections de sels insolubles. Que cherchent-ils en effet avec le calomel par exemple? une absorption lente, successive du médicament; ils établissent pour ainsi dire une réserve où l'organisme puise le mercure nécessaire à la lutte contre le virus syphilitique, qu'il s'agisse d'une neutralisation ou d'une action antitoxique ou bactéricide. Or, le sel soluble dans le sérum réalise au plus haut degré l'absorption facile et l'élimination rapide. L'élévation de la dose ne répond pas à l'objection.

L'absorption n'est pas ralentie. Si la dose n'est pas toxique, l'élimination se fait presque en masse, dans les premières heures (ce qui n'est pas sans danger pour l'épithélium des tubuli, surtout après la cinquième ou sixième piqûre) par les glandes salivaires (ce qui expose à « ces rougeurs, à ces érosions légères au niveau de la couronne des molaires », avouées par M. Chéron) et par la muqueuse intestinale (diarrhée de Lewin). Elle est presque insignifiante dès le second jour et c'est sur ce fait, vérifié expérimentalement des centaines de fois, que se basent les partisans des injections insolubles pour affirmer la supériorité de leur méthode.

La méthode proposée par M. Chéron est donc à la fois condamnée comme dangereuse par les partisans des injections solubles, comme insuffisante par les partisans des injections insolubles.

Il faut retenir néanmoins la valeur une fois de plus affirmée de la solution de sublimé dans le sérum et la dilution du principe actif à 1/4,000. Mais le praticien se trouvera bien de n'injecter que 1 centigramme, 1 centigramme 1/2 au plus tous les deux jours, c'est-à-dire 4 à 6 centimètres cubes de la formule de M. Chéron, dans laquelle nous ne contesterons que

l'utilité de comprendre 1 0/0 d'acide phénique. Notre expérience nous permet d'affirmer que l'action analgésique de l'acide phénique n'est ici nullement nécessaire, ainsi que le témoigne le fait que nous avons rapporté de nos malades faisant eux-mêmes leurs piqûres. Il est, croyons-nous, peu utile d'injecter 20 centigrammes d'acide phénique par injection, ce qui augmente d'autant le total des matériaux toxiques à éliminer par le rein.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Un dérivé de la morphine : l'héroïne. — M. Dreser en remplaçant l'hydrogène des deux groupes d'hydroxyle de la morphine par le groupe acétyle a obtenu une substance, l'héroïne, douée d'une puissante action sédative sur la respiration. L'héroïne est plus active que la codéine; 1 milligramme ralentit la respiration chez le lapin alors qu'il faut 1 centigramme de codéine pour obtenir le même effet. D'autre part la dose toxique équivaut à 100 fois la dose efficace, tandis que la dose mortelle de la codéine est seulement 10 fois la dose thérapeutique. L'héroïne ne possède pas l'action convulsivante de la codéine. Elle a été administrée chez l'homme à la dose de 1 centigramme pour calmer la toux. Dreser a constaté que la durée de l'inspiration s'allonge sous l'influence du médicament, et que les respirations sont plus profondes. L'héroïne ménagerait encore indirectement les poumons en amenant un repos plus profond de tous les muscles du corps.

La production de l'acide carbonique tombe au-dessous de la normale, ainsi que Dreser a pu le constater chez les cobayes. Le médicament serait ainsi très utile pour diminuer les besoins d'oxygène et soulager le travail des poumons chez les cyphos-

coliotiques, les pneumoniques, les cardiaques et dans le pneumothorax, sans produire d'effet hypnotique. C'est en abaissant encore les besoins respiratoires que l'héroïne lutterait mieux contre la fièvre hectique que les antipyrétiques ordinaires qui produisent une augmentation de l'émission calorique.

M. V. Hoorden a fait remarquer que cette substance n'abaisse pas, à proprement dire, les oxydations dans l'organisme, mais agit plutôt en supprimant les contractions musculaires et les actions secondaires qui en dépendent.

Empoisonnement par le bromoforme. — Le bromoforme est actuellement très usité dans la médecine des enfants et donne de bons résultats, mais il semble que ce médicament puisse, principalement quand il est donné sous forme de préparations défectueuses, provoquer des accidents graves. Le Dr Reinecke rapporte, dans un article des *Therapeutische Monatschifte* analysé par la *Revue internationale de thérapeutique*, avoir été appelé auprès d'un enfant de 3 ans, tombé dans le collapsus après la prise d'une potion au bromoforme et qu'il eut grand'peine à ranimer.

Voici comment était formulée la potion absorbée par l'enfant :

Bromoforme	3	grammes
Alcool...........................	5	—
Eau distillée......................	60	—
Sirop simple......................	20	—

M. — A prendre toutes les deux heures la valeur d'une cuillerée à thé.

M. Reinecke a fait exécuter une seconde fois cette prescription et il a pu ainsi se convaincre que le bromoforme, dissous en premier lieu par l'alcool, est de nouveau précipité par l'eau en excès. On conçoit donc qu'avec la dernière cuillerée de la potion l'enfant a dû absorber en une fois la presque totalité du bromoforme contenu dans la mixture ; 2 grammes

de bromoforme ont denc suffi peur détcrminer une narcese de près do trois heuros de durée. Il ne faut denc accepter qu'avec réserve l'opinion suivant laquelle le bremeforme figure parmi les poisens relativement inoffonsifs. D'autre part, pour assurer la dissolution du bromoforme dans une mixture alcoolique additionnée d'eau, il suffit d'ajouter un peu de chloroforme. M. Reinecke treuve excellente la prescription préconisée par Gay :

Bromeformc	$1^{gr},2$
Chloroferme	$0^{gr},8$
Rhum, pour faire....................	120 grammes.

M.

Veici maintenant les dennées généralos que l'auteur a déduites de l'ensemble de nombeux cas d'intexication relevés dans son travail :

L'âge des victimes a varié entre 3 mois et 5 ans 1/2; la quantité de bremoforme abserbée en une fois a varié entre 25 gouttes et 6 grammes. Tous les enfants, à l'exceptien d'un seul, ent été sauvés. La durée de la narcose a varié entre dix minutes et cinq heuros; teutefois, en ne peut pas établir de rappert fixe entro la durée de la narcese et la quantité de bromoforme ingérée. Quant au reste, le tableau général de l'empoisonnement se présente ainsi :

Peu de temps après que le bromoformo a pénétré dans l'estomac, l'cnfant perd connaissance, après avoir titubé un peu. La tête tombe inerte sur la peitrine. La figure devient blême, les lèvres sont cyanesées. Les pupilles, fertement rétrécies, ne réagissent plus. Les muscles sent relâchés ; la tête, les jambes, les bras sont pcndants; seuls, les masséters sent d'habitude fortemcnt contracturés. La peau est freide; lcs réflexes, la sensibilité cutanée sont cemplètement abolis. La respiration est superficielle, accélérée, sujette à des intermittences; dans quelques cas il y avait des râles trachéaux et des bruits brenchiques. Le pouls radial est à peine perceptible ; les bruits du cœur sont faibles, irréguliers, accélérés,

difficiles à percevoir. L'air expiré dégage une forte odeur de bromoforme. L'urine donne les réactions du brome.

En terminant, l'auteur a fait remarquer que les Traités de pharmacologie s'expriment d'une façon très laconique sur le compto des effets du bromoforme. Les faits d'empoisonnement, passés en revue par l'auteur, attestent que le bromoforme est doué d'une action narcotique très prononcée.

Contre l'empoisonnement par le bromoforme, il faut employer en première ligne des moyens destinés à remédior aux troubles de l'activité cardiaque et de l'activité pulmonaire. On couchera les malades de façon à ce que la tête soit pendante; on leur maintiendra les maxillaires écartés de force, la langue attirée en avant; au besoin, on débarrassera la bouche et le larynx du mucus qui peut s'y être accumulé.

On aura recours aux manœuvres de respiration artificielle, à la faradisation des nerfs phéniqués, aux injections do camphre, d'éther. Dans les cas particulièrement graves on pourra pratiquor des injections de strychnine pour réveiller l'excitabilité de la moelle allongée.

Chirurgie générale.

Des soins à donner aux malades avant et après la laparotomie (Wiggin, *The Lancet*, 30 avril 1898). — L'auteur attire l'attention sur quelques points qu'il juge importants et qui sont souvent négligés, étant considérés comme de mince valeur. Les voici :

1° Il est absolument nécessaire, à moins d'impossibilité absolue, de préparer longuement tout malade qui devra être soumis à uno opération abdominale;

2° On commencera par administrer, dans la période initiale de ce temps préparatoire, des purgatifs et l'on prescrira ensuito des lavements pour débarrasser le tractus intestinal des matières y contenues;

3° Quelques jours avant l'opération on commencera à

prendre régulièrement la température du corps, le nombre des mouvements respiratoires et des pulsations et, le jour précédant l'opération, l'urine sera soumise à une analyse rigoureuse;

4° A-t-on affaire à des femmes, l'opération sera pratiquée quelques jours après les règles, et le vagin sera nettoyé soigneusement, même si l'opération sera faite par la voie abdominale exclusivement;

5° Pour atténuer la nausée et l'envie de vomir après le réveil du sommeil anesthésique, les malades prendront, deux heures avant l'anesthésie, une trentaine de grammes d'une nourriture peptonisée contenant des stimulants;

6° L'anesthésique sera administré par un médecin expérimenté et en quantité aussi petite que possible;

7° Pendant toute la durée de l'opération, le corps du malado sera soigneusemont protégé à l'aide des linges et des couvertures;

8° Les stimulants seront administrés avant l'épuisement du cœur, et les injections intraveineuses d'eau saléo seront pratiquées avant l'extinction du pouls radial;

9° Après lavage soigné de la cavité abdominale avec une solution chaudo d'eau salée, on y laissera à demeure une petite quantité de cette solution : de la sorte, on se mettra à l'abri de la formation des adhérences intestinales, il y aura moins de danger de voir éclater une infection septique du péritoine; de plus, l'eau salée séjournant dans la cavité abdominale, agit sur le malade comme stimulant;

10° On fera aller le malade à la garde-robe, pendant les deux premiers jours de la convalescence, en le changeant souvent de position et en ayant recours à des entéroclysmes;

11° Les aliments, en quantité raisonnable et à des intervalles appropriés, seront administrés aussitôt quo faire se peut;

12° Toutes les fois que l'on aura rompu des adhérences pelviennes étendues et denses, on aura soin de prescrire des lavements stimulants;

13° Toutes les fois qu'il sera possible de soupçonner l'existence d'une hémorrhagie interne, il faudra examiner attentivement la question s'il n'y a pas lieu de réouvrir la cavité abdominale;

14° Les lavages de l'estomac seront pratiqués dès que l'on aura diagnostiqué l'existence d'une parésie intestinale, et l'administration des purgatifs salins sera continuée jusqu'à ce que la péristaltique intestinale revienne à la normale;

15° Il est absolument contre-indiqué de faire prendre, pendant trop longtemps et à doses par trop élevées, des purgatifs à des malades ayant subi des opérations abdominales, toutes les fois que leur convalescence suit une marche normale. (*The Therapeutic Gazette,* 3e série, vol. XIV, 15 sept. 1898, p. 611 et 612.)

Traitement des ulcères chroniques des jambes. — La *Revue internationale de thérapeutique* indique, d'aprés le *Deutsche medicale Zeitung*, le traitement suivant préconisé par le Dr Julien Mareuse. Il consiste dans l'emploi d'un pansement humide; dont les pièces sont imbibées de la solution de Burow. Voici la formule de cette solution :

Alun en poudre....................	3	parties.
Acétate de plomb..................	25	—
Eau distillée.....................	500	—

M.

L'auteur attribue à ce pansement les avantages suivants :

Il reste très longtemps humide et il produit des effets astringents très prononcés; par suite, il tarit la sécrétion morbide à la surface de l'ulcère, et il produit un assèchement rapide de cette surface; il est antiseptique au plus haut degré; enfin, il diminue la sensation de tension que les malades éprouvent au niveau de l'ulcère, et il enlève les douleurs. A ces divers titres, il est efficace aussi bien pour les ulcères à sécrétion profuse que dans les cas d'ulcères calleux. Le pansement en question a, en outre, l'avantage d'exercer une

influence tout à fait remarquable sur le pourtour de l'ulcération et sur la circulation ambiante, qui est activée.

Pour ce qui concerne la technique du pansement, l'auteur conseille d'employer de préférence des stries de gaze hydrophile, que l'on replie en trois ou quatre couches superposées. On imbibe ces bandelettes de la solution formulée ci-dessus, qu'on aura bien agitée au préalable. Une fois ces bandelettes en place, on applique par-dessus d'abord une compresse de gaze, également imbibée de la solution médicamenteuse, ensuite un morceau de gutta-percha. Le pansement, dans son ensemble, est maintenu en place avec des bandes de tarlatane.

Gynécologie et Obstétrique.

Sur les indications et les contre-indications, ainsi que le procédé à employer pour pénétrer dans la cavité abdominale par voie vaginale (Th. Landau, communication faite au Congrès annuel de l'Association médicale britannique tenu à Édimbourg du 26 au 29 juillet 1898, *The British medical Journal*, 20 août 1898). — L'auteur commence par rapporter les résultats obtenus par lui avec cette opération dans ces derniers trois ans et demi. Abstraction faite de tous les cas où l'incision des culs-de-sac n'avait pour but que la simple incision de divers kystes, la réduction de l'utérus déplacé ou l'exploration, il a eu à traiter en tout 58 cas : il s'agissait dans tous ces cas d'ouvrir largement la cavité péritonéale pour énucléer des tumeurs ou traiter chirurgicalement les inflammations de l'utérus, des tubes, des ovaires ou du péritoine.

Le résultat opératoire immédiat fut favorable dans tous les cas : l'ouverture de la vessie survenue dans 1 cas fut aperçue tout de suite et une suture fut appliquée; guérison par première intention. Quant aux résultats éloignés, la guérison persistante fut notée dans tous les cas où l'on avait affaire à l'énucléation des tumeurs. Mais en revanche, chez

les femmes atteintes de lésions inflammatoires, la guérison ne fut obtenue que dans 20 0/0.

Pour ce qui est des indications de la colpotomie, l'auteur attire l'attention sur ce fait que celle-ci présente des avantages comparée à la laparotomie. Le danger immédiat de la colpotomie est moins accusé que celui de la laparotomie : l'irritation du péritoine et des intestins par le froid et le contact se rencontre dans le premier cas beaucoup plus rarement que dans le second; en effet, dans la majorité des cas, les intestins restent invisibles pendant la colpotomie. Aussi la guérison, après la colpotomie, survient en général plus facilement et plus rapidement qu'après la laparotomie.

Il ne faut pas non plus oublier que la laparotomie donne une cicatrice invisible. La cicatrice, il est vrai, est parfois peu ferme et, grâce à son relâchement progressif, les intestins finissent par faire hernie : témoins en sont 2 cas de colpotomie non opérés par lui qui sont venus sous son observation. Tout de même l'auteur est d'avis de donner la préférence à la colpotomie sur la laparotomie, — il va sans dire, seulement dans tous les cas où la technique opératoire permet de pénétrer dans la cavité abdominale par la voie vaginale.

Or, *la colpotomie est possible* dans les deux conditions que voici :

1° Si les parties à enlever ou à traiter sont en contact avec les culs-de-sac vaginaux ou peuvent le devenir à l'aide d'une pression exercée sur elles;

2° Si l'index introduit dans le vagin peut atteindre la tumeur, soit immédiatement, soit après diminution de son volume (par exemple, après l'avoir vidée de son contenu liquide ou après extirpation partielle).

Abstraction faite du volume et de la position de la tumeur, *la colpotomie est contre-indiquée* dans les cas suivants :

a) Si la tumeur doit à tout prix être extirpée en totalité (par exemple, en cas d'énucléation des kystes de l'ovaire, pour prévenir l'inflammation du péritoine ou sa pollution par le contenu du kyste);

b) Si, pour déterminer les indications d'une intervention chirurgicale, il est nécessaire d'examiner préalablement tous les organes abdominaux (par exemple, en cas de tumeur maligne);

c) Si l'on a affaire à des tumeurs malignes ou à des tumeurs dont la malignité est très probable;

d) Si les lésions des organes génitaux sont causés par un organe éloigné;

e) S'il existe en même temps une ascite qui peut avoir pour origine une cirrhose hépatique, une péritonite tuberculeuse, etc.

On voit donc que *la colpotomie est indiquée :*

1° Pour diverses opérations autoplastiques ou orthopédiques à pratiquer sur l'utérus ou les annexes de volume normal ou seulement peu augmenté;

2° En cas de myomes utérins ou de tumeurs des ovaires bénignes;

3° En cas de grossesse extra-utérine, à tous ses degrés, excepté les cas de déchirure du sac fœtal compliquée d'inflammation diffuse de tous les organes génitaux internes, ou si le sac fœtal atteint l'ombilic lui-même.

Du reste, la colpotomie, en cas de besoin, peut se terminer par une laparotomie secondaire.

Passant à la *technique de la colpotomie*, l'auteur examine les questions que voici :

1° *Quelles sont les conditions qui indiquent la colpotomie antérieure, la colpotomie postérieure ou leur combinaison?* L'incision du cul-de-sac postérieur présente, en règle générale, moins de difficulté et est moins dangereuse : en effet, on se met sûrement à l'abri des lésions de la vessie ou des uretères. Mais néanmoins la colpotomie antérieure est à préférer toutes les fois qu'il s'agit d'énucléer des tumeurs situées au-devant ou sur les côtés de l'utérus. Enfin, si l'incision isolée du cul-de-sac antérieur ou postérieur donne un jour insuf-

fisant, la colpotomie antérieure sera alors combinée avec la colpotomie postérieure;

2° *En cas de colpotomie antérieure, s'adressera-t-on à une incision transversale ou longitudinale?* L'inconvénient de l'incision longitudinale consiste en ce que la vessie est, par elle, détachée non seulement de l'utérus, mais aussi du vagin. Cette incision est indiquée en cas de prolapsus de la paroi antérieure du vagin, car elle rend possible l'excision immédiate de la portion prolabée de la paroi. Quant au péritoine, il sera toujours mis à nu à l'aide d'une incision transversale. En cas d'insuffisance de l'incision transversale toute seule, on la combinera avec une incision longitudinale;

3° *Comment luxer l'utérus?* En avant, on évitant la lésion de l'utérus. On ne le saisira pas avec des pinces, on ne l'abaissera pas à l'aide des ligatures ; il vaut mieux l'incliner en avant à l'aide de l'écarteur ou d'une sonde introduite dans la cavité du corps utérin. Si le cul-de-sac postérieur est libre, la colpotomie postérieure sera pratiquée alors : le doigt introduit à travers cette incision peut, en pressant sur l'utérus, en faciliter la luxation ;

4° *Est-il nécessaire de suturer le péritoine?* On peut s'en passer, en règle générale. Tout de même il est parfois utile de suturer le péritoine au bord de la plaie du vagin : on se met ainsi à l'abri de l'hémorrhagie parenchymateuse survenant quelquefois dans les tissus péricervieaux;

5° *Une fois l'opération terminée, l'utérus sera-t-il fixé au vagin?* L'hystéropexie vaginale est superflue toute les fois que l'utérus n'a pas subi de lésion de la part des pinces, etc., et que le péritoine est suturé au bord de la plaie vaginale. (*Vratch*, XIX, 1898, n° 41, p. 1202 et 1203.)

Médecine générale.

La botryomycose humaine. — On sait que M. le professeur Poncet et M. Louis Dor ont, les premiers, décrit chez l'homme une affection assez fréquente chez le cheval, affection produite

par un parasite, le *batryomyces*, assez voisin de l'*actynomyces*, beaucoup plus répandu. M. le Dr Henri Chambon vient de réunir, dans sa thèse, les divers documents, très peu nombreux jusqu'ici, relatifs à cette question.

Chez le cheval, la batryomycose se rencontre presque toujours au niveau de la plaie produite par la castration et, en raison de ce fait, est connue sous le nom de champignon de castration.

Chez l'homme, à en juger par les observations de MM. Poncet et Dor, la maladie se présenterait sous la forme d'une tumeur champignonnante, ulcérée, très vasculaire, développée aux dépens du derme auquel la rattache un pédicule court et mince, de telle sorte qu'à première vue, la tumeur paraît tout à fait sessile.

Cette lésion semble se développer de préférence sur des régions découvertes. C'est ainsi qu'elle siégeait trois fois sur les doigts et la paume de la main ; dans le quatrième cas, elle occupait la région sus-acromiale. Son volume a été variable depuis celui d'une noisette à celui d'une moitié de mandarine.

C'est, en somme, surtout une petite tumeur des doigts auxquelles elle est souvent appendue par un pédicule.

Cliniquement, la botryomycose, qui se comporte, chez les animaux, comme l'actinomycose et qui peut, chez ces derniers, s'accompagner d'accidents inflammatoires graves et entraîner la mort, a été, jusqu'à présent, très bénigne chez l'homme.

Aucun des quatre opérés n'a, en effet, présenté de récidive. Deux de ces opérations remontent à quelques mois, mais chez un autre opéré elle remonte à dix-huit mois et chez le premier elle date de sept ans. La pédiculisation de la tumeur, qui lui donne tout à fait l'aspect d'un champignon avec son chapeau et son pied, est du reste, en clinique, un caractère bien connu de bénignité.

Quant au *traitement*, il s'impose par sa simplicité, en rai-

son du mode d'attache même de la tumeur; il faut, d'un coup de ciseau, exciser le pédicule, puis, par une incision ovalaire circonscrivant son insertion intradermique, exciser largement ce qu'il peut en rester en coupant avec la pointe du bistouri dans les tissus sains.

On ne connait jusqu'à présent, d'après les observations publiées avec contrôle bactériologique, que la forme pédiculée, mais il est probable, ainsi que le laisse supposer une observation de botryomycose humaine publiée en Hollande, qu'il existe, en pathologie humaine comme chez les animaux, une forme moins circonscrite, diffuse. En pareil cas, si le traitement chirurgical ne peut être suivi, on devra avoir recours à la médication iodurée qui semble provoquer la régression des néoplasmes botryomycosiques, comme celle de l'actinomycose. (*J. de Méd. et Ch. pr.*)

Goutte et rhumatisme.

Traitement de la goutte par le lycétol. — Le lycétol est une poudre blanche, cristalline, aisément soluble dans l'eau, dépourvue d'odeur, d'une saveur assez agréable, quoique à peine perceptible.

D'après M. Th. Hoven, de Gladbach (*Deutsche Medizina Zeitung*, 1898, n° 54), qui en a étudié les propriétés thérapeutiques, le lycétol serait très utile pour combattre les accès de goutte et aussi pour en entraver le retour. Il agirait en augmentant l'alcalinité du sang, et en empêchant l'acide urique de s'accumuler dans l'organisme : ce serait, en même temps, un diurétique de valeur.

Quant au mode d'administration, l'auteur recommande la formule suivante :

Magnésie calcinée	1gr,50
Lycétol	1gr,20

pour un paquet.

Faire dissoudre un paquet dans 250 grammes d'eau. Prendre la moitié après le déjeuner de midi, et l'autre moitié après le repas du soir. Le lycétol offre l'avantage d'être très bien toléré par le tube digestif. Par conséquent, l'emploi peut en être prolongé longtemps.

Le salicylate de méthyle dans le rhumatisme aigu. — Le docteur Catrin a expérimenté les applications de salicylate de méthyle à la dose de 10 à 30 grammes par jour dans un grand nombre de cas de rhumatisme aigu, subaigu et chronique et conclut que, dans les deux dernières formes surtout, les résultats obtenus sont supérieurs à ceux du salicylade de soude, qu'on peut employer du reste en même temps, mais à dose moindre que s'il était employé seul. La bande de tarlatane imbibée de salicylate de méthyle est enroulée autour de l'articulation du malade, puis recouverte d'une toile imperméable d'ouate et enfin d'une bande de coton; tel est le mode d'application qui a paru satisfaisant.

(*Journal de médecine de Paris.*)

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Contribution au diagnostic et au traitement du cancer du larynx (Chiari, *Archiv für Laryngologie*, VIII, 1898, H. 1). — L'auteur a observé en tout 66 cas de cancer laryngé. Ses remarques sur le diagnostic de cette affection ne présentent rien de nouveau : elles ne font que confirmer les données déjà connues qu'elles illustrent par des observations cliniques intéressantes.

Pour ce qui concerne le traitement, Chiari ne juge la méthode endolaryngée comme indiquée que dans des cas exceptionnels, à savoir quand la tumeur est peu étendue et si sa malignité est peu accusée. Il considère comme très rares des résultats durables.

A-t-on affaire à une lésion peu étendue des bandes vocales, la thyrotomie est le meilleur procédé à employer : tout en étant sans danger aucun, elle fournit les meilleurs résultats quant à la guérison et à l'aptitude fonctionnelle ultérieure des bandes vocales. (*Litteratur-Beilage der Deutschen medicinischen Wochenschrift*, 1898, p. 147, *Supplement zur Deutschen medicinischen Wochenschrift*, XXIV, n° 38, 22 septembre 1898.)

Les injections intralaryngiennes d'émulsion d'orthoforme contre la dysphagie des tuberculeux. — Pour combattre les douleurs que les mouvements de déglutition provoquent chez les sujets atteints de la laryngite tuberculeuse, M. le docteur C. Cassel, de Posen, a recours avec avantage aux applications intralaryngiennes d'une émulsion contenant 25 grammes d'orthoforme pour 100 grammes d'huile d'olive. D'après notre confrère, ce moyen serait préférable aux insufflations de poudre d'orthoforme, qui ont l'inconvénient de susciter des accès violents de toux empêchant le médicament d'exercer toute son action analgésique.

M. Kassel injecte l'émulsion huileuse directement dans le larynx au moyen d'une seringue *ad hoc*. Le malade n'éprouve à la suite de cette injection qu'une cuisson de très courte durée et qui fait bientôt place à une sensation de corps étranger dans la gorge. A partir de ce moment, la déglutition n'est plus douloureuse, et cette anesthésie locale se maintient longtemps, souvent même pendant plus de vingt-quatre heures. Sur les lésions elles-mêmes l'émulsion d'orthoforme reste sans effet ; toutefois, son emploi a pour résultat de diminuer sensiblement la sécrétion au niveau des parties ulcérées. (*Sem. méd.*)

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 106 1.99.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE



Le traitement du cancer par les toxines, par les sérums, par les composés chimiques,

Par M. Ch. Amat.

(*Fin.*)

III

Bien avant que Lassar eût tenté de guérir le cancer avec des injections de la toxine stérilisée du streptocoque, Mosetig, partant de l'idée que le développement rapide des néoplasmes malins est dû à une multiplication rapide des noyaux des cellules et que, par conséquent, la mort des noyaux devrait avoir pour conséquence une métamosphose régressive des tumeurs, avait imaginé de recourir aux couleurs d'aniline, pour lesquelles, comme on sait, les noyaux ont une grande affinite. Afin d'avoir une préparation d'aniline exempte d'arsenic le médecin viennois employa, dès 1883, le trichlorate d'aniline. Le premier malade traité par cet agent était atteint d'un sarcome à cellules rondes, du volume d'une orange, siégeant à la cuisse droite ; cette tumeur comprimait les veines et déterminait un œdème considérable.

Mosetig injecta d'abord 1 gramme, puis 2 grammes d'une solution à 1/100° de trichlorate d'aniline. Ces injections ne provoquaient aucun trouble général ou local, mais seulement une coloration bleue de la peau, coloration qui apparaissait une heure après l'injection. Sous l'influence de ce traitement, la tumeur diminua de volume et trois semaines après, l'œdème de la jambe avait disparu. Voulant arriver plus vite au but, Mosetig injecta 4 grammes de ladite solu-

tion. Les suites furent épouvantables : une heure et demie après l'injection, le malade présentait une coloration bleuâtre avec des vomissements, était privé de connaissance et avait une respiration de Cheyne-Stokes. Le médecin de garde pratiqua pendant trois heures la respiration artificielle et cinq heures après l'injection le malade était rétabli; il dormit bien et le lendemain il se portait parfaitement; on lui fit une nouvelle injection de 2 grammes et au bout de huit semaines la tumeur était réduite au volume d'une noix; une région ulcérée était cicatrisée et le malade avait quitté l'hôpital guéri.

Le trichlorate d'aniline, appliqué dans trois autres cas, détermina des accidents tels qu'il fallut y renoncer. Mosetig reprit ses expériences après les travaux de Stilling sur les couleurs d'aniline (pyoctanine) et cette fois il eut recours au violet de méthyle.

Le premier cas traité avec ce produit concerne une femme de 66 ans portant au niveau du menton une tumeur du volume du poing. Cette tumeur occupait plus de la moitié antérieure de la cavité buccale et déplaçait tellement la langue que sa pointe était en contact avec le palais. La bouche était toujours ouverte et une salivation abondante complétait ce triste tableau. La malade ne pouvait avaler même des liquides et devait être nourrie au moyen de la sonde.

Après 50 injections, équivalant à 120 grammes d'une solution à 1/500e, la tumeur se trouva diminuée au point qu'on pouvait presque regarder ce cas comme guéri.

Le second malade traité par le violet de méthyle était un homme de 58 ans, entré à l'hôpital pour une tumeur sarcomateuse de la poitrine, mesurant 13 centimètres en diamètre et 8 en hauteur, et intéressant l'articulation sterno-claviculaire, la partie inférieure du sterno-cleïdo-mastoïdien et le muscle pectoral. Après 12 injections de 6

grammes chacune d'une solution au 1/300e la tumeur diminua et on ne trouvait plus que des débris du stroma conjonctif.

Dans deux cas de carcinome du cou, le traitement avec le violet de méthyle aurait produit, en quatre semaines, une amélioration si notable que les malades ne voulurent plus rester à l'hôpital.

Dans un grand nombre d'autres cas, Mosetig a observé la diminution lente et graduelle des néoplasmes, qui aurait lieu, d'après le promoteur de la méthode, par élimination dans les cas de tumeurs ulcérées, et par ramollissement, dégénérescence graisseuse et résorption dans les cas de néoplasmes recouverts d'une peau saine.

Billroth séduit par les résultats signalés par Mosetig appliqua la méthode de traitement recommandée par ce médecin dans une trentaine de cas. Dans trois sarcomes, il n'observa d'autre effet qu'un ramollissement de la tumeur, mais jamais de résorption. Dans les cas de carcinome, il n'y eut pas d'effet. Les injections de violet de méthyle ne purent même faire disparaître la mauvaise odeur qui se dégageait. Aussi Billroth est-il d'avis que la pyoctanine n'a pas d'action spécifique et que les mêmes résultats auraient pu être obtenus avec des injections d'eau.

Il faut déjà noter ce fait en contradiction avec l'explication que Mosetig donnait de l'action de la pyoctanine : c'est que l'examen pathologique de deux tumeurs extirpées après l'injection de violet de méthyle a montré une coloration de plusieurs éléments de tissu, mais les noyaux n'étaient pas colorés.

Quelque temps après, Nanu (de Bucharest) confirmait partiellement les résultats observés par Mosetig. Faisant des injections de pyoctanine avec la solution au 1/100e, il remarqua une amélioration dans les dix cas de tumeurs malignes où la méthode fut employée. Le volume, les sécré-

tions et les douleurs diminuèrent, il y eut des éliminations de parcelles néoplasiques colorées. Pour ce chirurgien, le mécanisme de la nécrobiose des tissus pathologiques ne serait pas dû à la pression exercée sur le liquide injecté sur les jeunes éléments voisins. Et, soumettant à l'expérimentation l'action de l'eau distillée sur les néoplasmes dont Billroth avait eu l'idée, il déclara n'avoir jamais obtenu avec ce moyen la moindre nécrobiose des aliments. Dans la communication que M. Nanu fit au Congrès français de chirurgie, en 1892, sur le traitement des tumeurs malignes par la pyoctanine, il attribue à la thrombose la mortification des tissus qu'il a eu l'occasion de constater : l'œdème de la région serait, en effet, considérable à la suite de l'injection; l'oblitération des vaisseaux priverait les aliments néoplastiques de leurs matériaux de nutrition et amènerait leur mort. Cette action nécrobiotique serait élective, c'est-à-dire qu'elle ne s'exercerait que sur des tissus pathologiques, des expériences faites sur des lapins ayant montré que les injections provoquaient un œdème considérable, s'étendant plus ou moins loin autour de la région injectée, sans jamais provoquer de nécrobiose des tissus sains.

Le traitement des tumeurs malignes par la pyoctanine, porté à la tribune de la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, ne fut pas prôné. Marmaduke Shield annonce qu'il a essayé cette méthode sans succès et Watson Cheyne rapporte qu'il n'a pas non plus obtenu de résultat favorable par ce procédé et que, dans un cas de cancer de la langue, cet organe a suppuré.

Le Dentu fit quelques essais d'injection de pyoctanine dans le traitement de divers épithéliomas. Ces essais, au nombre de cinq, ne furent suivis d'aucun succès, qu'il eût employé le traitement sur un épithélioma de la paupière, de la lèvre, des ganglions, de la langue, toujours il vit les badigeonnages et les injections échouer.

Richelot n'obtint pas mieux : une récidive d'épithélioma de la joue resta dans le même état après deux mois de traitement ; un épithélioma du maxillaire inférieur a évolué comme si on n'avait rien fait. Il en a été de même d'un cancer du sein. Enfin, un ostéosarcome du bassin, véritablement imbibé de pyoctanine par les 30 injections interstitielles qui avaient été pratiquées, resta d'abord sans modification, ensuite la tumeur se modifia, diminuant notablement de volume et un trajet fistuleux s'ouvrit qui donna issue à un écoulement abondant ; mais en même temps l'état général s'aggravait ; le malade pâlit, maigrit et se cachectisa.

Reclus ayant traité par la pyoctanine deux malades, l'un atteint d'adénopathie cancéreuse du cou consécutive à un épithilioma de la langue, l'autre porteur d'un cancer inopérable, eut des résultats plus mauvais que ceux de Richelot.

Délaissant un peu la pyoctanine, on eut recours à l'acide picrique. Moreau rapporta à la Société de biologie que sur un certain nombre de souris atteintes de cancer expérimental, il a réussi à provoquer une régression des masses épiploïques par des attouchements avec la solution de ce produit. Cette substance, employée chez un homme atteint d'un cancer épithélial et inopérable de la verge, aurait aussi donné des résultats satisfaisants. Ce à quoi Quinquaud répond que les épithéliomas superficiels sont en effet très avantageusement modifiés par l'acide picrique, mais jamais au point de disparaître complètement, et qu'ils finissent toujours au bout d'un temps variable par récidiver.

Ce fut au tour de l'acide salicylique d'être essayé dans le traitement des tumeurs malignes. Bernhardt l'utilisa dans six cas de cancers inopérables de l'utérus. Il se servait d'une solution alcoolique à 5 p. 100. Dans une même séance, il injectait en plusieurs points différents quelques gouttes de la solution, représentant 1 à 2 centimètres cubes. La réaction était variable, avec douleurs et fièvre assez vives

le premier jour ; mais ensuite on observait une réelle diminution de la fétidité, des douleurs, des métrorrhagies et même une diminution de volume de la néoplasie, avec cicatrisation des points ulcérés.

Dans sept cas de cancer utérin inopérable, Fafiousse employa avec succès les injections d'acide salycique proposées par Bernhardt. Les injections étaient de 1 à 4 centimètres cubes à la fois, faites en plusieurs endroits de la tumeur ; la solution employée était constituée par 100 centimètres cubes d'alcool à 60° et 6 grammes d'acide salycilique. Les premières injections provoquèrent d'abord des hémorrhagies assez abondantes, mais qui bientôt tarirent. L'injection par elle-même était douloureuse, mais cette douleur ne persistait pas dans les intervalles.

Ce traitement amena dans les cas publiés par l'auteur une diminution et parfois une suppression des hémorrhagies et de l'écoulement roussâtre fétide, une atténuation des douleurs, une amélioration de l'état général et un ralentissement notable dans la marche de l'affection. Ces résultats seraient dus, d'après Fafiousse, à ce que la solution alcoolique d'acide salicylique diminue la vitalité des cellules cancéreuses, désinfecte les tissus et en altérant l'intégrité d'un grand nombre de vaisseaux sanguins et lymphatiques, entrave en même temps la nutrition de la néoplasie.

Sans vouloir en aucune façon revendiquer la priorité d'une méthode qui revient à Hasse (de Nordhausen), Vuillet s'est servi dans quatre cas de néoplasmes malins d'injections intra-parenchymateuses d'alcool. A peu près toujours le même résultat s'ensuivit : une cicatrisation de l'ulcération cancéreuse avec disparition des hémorrhagies, des pertes sanieuses, et ralentissement dans la marche progressive du néoplasme, rétraction atrophique, transformation d'un tissu mou encéphaloïde en un tissu squirheux. Le traitement était sans action sur le symptôme douleur qui

dépend d'après M. Vuillet, de la compression des filets nerveux par le néoplasme.

Les injections étaient faites en débutant par le centre de la masse cancéreuse pour finir par la zone saine. On faisait ainsi de neuf à douze piqûres en une séance en procédant du centre à la périphérie. Trois à quatre gouttes d'alcool étaient déposées à chaque piqûre. L'opération souvent douloureuse nécessitait des séances courtes et nombreuses. Vuillet explique ce mode d'action de l'alcool par des modifications histologiques analogues à celles qu'on observe dans la cirrhose hépatique. Cette modification, dit-il, aura pour effet de rétrécir les vaisseaux artériels, veineux et lymphatiques qui circulent au sein du tissu sclérosé, de diminuer par conséquent la circulation des sucs nourriciers. Si à cette diminution de la force trophique du néoplasme, continue-t-il, s'ajoute la production abondante d'un tissu fibreux, tissu qui a été de tout temps considéré comme opposant la meilleure barrière à l'envahissement du cancer, il sera possible d'expliquer aussi bien que possible les effets obtenus par les injections intra-parenchymateuses d'alcool.

Comme il a été dit ci-dessus, Hasse avait en 1873 employé cette médication. A cette époque, il signalait dans une communication au Congrès des naturalistes de Wiesbaden la guérison de trois cas de cancer du col de l'utérus obtenue par ce moyen. Comme la période d'observation ne portait que sur un an, il lui fut objecté qu'il devait attendre dix ans pour juger de la méthode. Il a attendu vingt trois ans et les trois patientes se trouvaient en 1896 parfaitement bien portantes encore.

Pour Hasse, la méthode peut s'appliquer également au cancer du sein; elle n'a qu'un ennui, c'est d'exiger une longue patience de la part du médecin comme de la malade, par contre elle aurait l'immense avantage d'éviter

les récidives. Ce chirurgien explique l'efficacité du moyen qu'il emploie par ce fait que les injections d'alcool tout autour du cancer entraînent la formation d'une capsule conjonctive qui enserre le néoplasme et oblitère les vaisseaux lymphatiques et sanguins, de sorte que la tumeur s'atrophie et que toute résorption des éléments du néoplasme par les voies vasculaires est rendu impossible. Et en conclusion Hasse engage ses confrères à lui envoyer des cas pour les soumettre au traitement. Il faut croire qu'il n'a pas eu l'accent de la conviction et que ses cas n'étaient pas bien probants, puisque Bergmann (de Berlin), se faisant l'interprète de la Société allemande de chirurgie à qui Hasse adressait son appel, ne cache pas son doute sur l'efficacité de la méthode, espérant bien que personne ne se rendra à l'invitation de Hasse !

Il est une autre substance, l'extrait de chélidoine, qu'un médecin russe a recommandé en ces derniers temps dans le traitement de la carcinose. Les essais déjà assez nombreux qui ont été faits à ce sujet, en dehors de ceux de l'inventeur de la méthode, ont donné des résultats fort variables et plus souvent semble-t-il négatifs que positifs. Mais comme la valeur de ce traitement est loin d'être jugée d'une manière définitive, il est assez intéressant de connaître comment Denisenko applique son procédé. Il se sert d'un extrait aqueux concentré de suc de tiges de grande chélidoine. C'est une masse homogène visqueuse, de couleur foncée à reflet oléagineux et d'une odeur acidule assez agréable. A noter que ce traitement comporte une médication intus et extra. A l'intérieur on emploie une solution aqueuse de 2 à 4 0/0. On commence par une dose journalière de 1gr,50 d'extrait et on augmente de 50 centigrammes à 1 gramme par jour, jusqu'à 4 grammes. Ce n'est que chez les sujets obèses ou d'une taille élevée qu'on administre jusqu'à 5 grammes d'extrait par jour.

En outre M. Denisenko pratique tous les deux à einq jours, au voisinage des foyers cancéreux, mais en un point où la peau est encore saine des injections hypodermiques avec une solution à parties égales d'extrait aqueux coneentré de grande chélidoine et d'eau distillée. Après avoir eu recours aux badigeonnages des tumeurs avec l'extrait de chélidoine et aux injections de cet extrait dans l'épaisseur des néoplasmes, le médecin russe n'emploie que les injections sous-cutanées qui n'entraînent pas de réactions générales toujours à craindre comme le faisaient les premières.

Contrairement aux assertions de plusieurs chirurgiens qui déclarent avoir essayé sans succès la chélidoine, Denisenko affirme que l'état général et le teint commencent à s'améliorer au bout de cinq à sept jours par ce mode de traitement et qu'après quelques semaines les tumeurs cancéreuses et les ganglions tuméfiés prennent une consistance plus molle, deviennent douloureux, plus mobiles, se délimitent mieux des tissus environnants, et sont comme encapsulés par du tissu conjonctif de nouvelle formation. La tumeur se laisserait alors facilement énucléer. Si l'on ne proeède pas à cette énucléation le néoplasme augmente peu à peu de volume et bientôt il devient le siège d'une fonte purulente. A ce moment il conviendrait, au dire de Denisenko, de diminuer les doses d'extrait, afin de ne pas affaiblir le malade et de lui donner le temps de se débarrasser des produits de déeomposition absorbés par son organisme.

L'extrait de ehélidoine bien frais et employé aux doses sus-indiquées serait toujours bien supporté par l'estomae. Il n'exereerait de plus aucune aetion nocive sur les reins.

Robinson, dans une note adressée à la Soeiété de thérapeutique, déclare avoir eu avec ce médicament des effets favorables. Chez une femme âgée de 55 ans, atteinte d'un

cancer ulcéré du maxillaire supérieur, il aurait obtenu par des badigeonnages et des injections d'extrait de chélidoine faits au niveau et autour de la tumeur, ainsi que par l'emploi à l'intérieur de 3 grammes de cet extrait, une fonte rapide du néoplasme et une sédation notable des phénomènes douloureux. Une réaction fébrile intense aurait toujours succédé à l'usage du médicament. Cette réaction se manifestait de trois à sept heures après l'emploi de l'extrait de chélidoine, plus tardivement que dans les observations de Denisenko.

Les Russes continuent encore à employer avec des succès divers la chélidoine dans le traitement des cancers, suivant la méthode de leur compatriote. Chmighelsky s'en sert en badigeonnages (2/3 extrait, 1/3 glycérine), en injections interstitielles (1/2 extrait, 1/4 glycérine, 1/4 eau), à la dose d'une seringue de Pravay tous les deux à sept jours. A l'intérieur, il prescrit une cuillerée à soupe, toutes les deux heures, d'une solution de 2 à 4 grammes d'extrait pour 100 d'eau distillée. Il aurait obtenu un résultat remarquable. Il s'agissait d'une tumeur cancéreuse récidivant pour la deuxième fois. Au début du traitement par la chélidoine la tumeur continua à se développer tout en devenant plus mobile. Mais après trois semaines, l'accroissement de la tumeur s'arrêta; plus tard elle commença à se désagréger, à se cicatriser et à disparaître. Au moment où Chmighelsky rapportait son observation, c'est-à-dire deux mois après l'institution du traitement, la tumeur était bien diminuée de volume, les douleurs avaient disparu et l'état général se trouvait considérablement amélioré.

Kalabine a employé des préparations très analogues dans un cas de cancer de l'extrémité inférieure de l'urèthre chez une femme. Son mélange pour badigeonnage, très douloureux, du reste à employer, contenait jusqu'à 4 parties d'extrait pour 1 d'eau et 1 de glycérine. A l'intérieur il don-

nait 3 fois par jour une cuillerée à café d'extrait fluide. En trois mois il y eut amélioration de l'état général, relèvement des forces, mais effet local nul.

Enfin F. S. Botkine dans 2 cas du sarcome aurait observé la diminution de volume très marquée des tumeurs déjà formées, mais il s'est produit malgré cela, de nouvelles masses sarcomateuses. Le résultat a donc été nul.

Parmi tous les médicaments prescrits contre le cancer, l'un des plus anciens est assurément l'arsenic. L'alcool a fait l'objet d'essais récents qui n'ont pas donné tout ce qu'on espérait. C'est au mélange d'acide arsénieux et d'alcool que Cerny et Trunecek (de Prague) ont eu récemment recours. Le mélange de 1 gramme d'acide arsénieux à 75 grammes d'alcool éthylique et à autant d'eau qu'ils ont employé, jouirait de la propriété de provoquer une réaction du tissu cancéreux à l'exclusion du tissu sain. On fait un badigeonnage avec un pinceau ordinaire sur toute la surface du cancer. On laisse évaporer et on supprime tout pansement. Il survient un peu de douleurs dans les heures suivantes et il se forme dès le lendemain une escarre jaunâtre qui noircira de plus en plus à la condition de renouveler les badigeonnages tous les jours. L'escarre augmente d'épaisseur et finit par s'éliminer par détachement des bords au niveau des tissus sains. La plaie bourgeonne ensuite comme une plaie ordinaire, et la régénération de la peau se fait avec des dépressions plus ou moins profondes suivant l'extension du néoplasme. Si on agit assez près du début, les résultats sont tels qu'il ne demeure plus trace de la lésion ; au sein la réaction du tissu cancéreux a été la même sans pouvoir obtenir toutefois la régression de certains néoplasmes squirrheux.

Sur les ganglions, la mixture est aussi sans effet. Lorsque la croûte est devenue très épaisse, on peut sans crainte employer une solution à un plus fort titre. Lorsqu'il ne se

forme plus de croûte, c'est qu'on a dépassé les limites du tissu néoplasique et l'on n'a plus qu'à panser les ulcères comme les plaies bourgeonnantes ordinaires et appliquer sur les bords de la vaseline boriquée afin d'éviter une cicatrice. Cerny et Trunecek se croient en possession d'un topique spécifique donnant des résultats supérieurs à ceux du bistouri dans la cure du cancer superficiel.

Rossander (de Stockholm) a employé, dans quatre cas de tumeurs cancéreuses de la face, un traitement qui consiste à injecter au pourtour de la tumeur, en poussant l'aiguille vers la base du néoplasme, 2 à 3 grammes d'une solution de potasse caustique de 0,5 à 1 0/0, répartis en 5 ou 6 piqûres. Ces injections étaient répétées tous les deux ou trois jours. Chez trois de ses malades, le traitement eut pour résultat la disparition des tumeurs; chez le quatrième, porteur d'un volumineux néoplasme à croissance très rapide, il n'amena qu'un ralentissement dans l'augmentation de la tumeur.

Dans un cas inopérable de sarcomes volumineux du cou et chez deux malades atteintes de cancer du sein également inopérable, Cowan Lees (de Glascow), a obtenu une diminution considérable du volume des tumeurs par un traitement qui consistait à injecter dans l'épaisseur du néoplasme deux fois par semaine, 20 gouttes d'une solution huileuse de biiodure de mercure à 1/2000.

Guinard a employé à plusieurs reprises le carbure de calcium dans les cas inopérables de cancer du vagin et du col de l'utérus. Il introduit dans le vagin un morceau de carbure de calcium gros comme une noix, puis il bourre rapidement ce conduit avec de la gaze iodoformée; quatre jours après, il défait le pansement et procède à un grand lavage du vagin en même temps qu'il détache, au moyen du doigt, les fragments d'oxyde de calcium qui sont restés incrustés dans le néoplasme.

Le seul inconvénient du carbure de calcium serait de provoquer parfois une douleur assez vive après son application ; mais cette douleur disparaît généralement au bout de quelques heures. S'il ne constitue pas un médicament curateur, le carbure de calcium agit cependant sur les trois symptômes principaux du cancer qu'il modifie avantageusement, les hémorrhagies, l'hydrorrhée fétide et les douleurs. En outre, les bourgeons néoplasiques ne tardent pas à se dessécher et à tomber pour laisser à leur place une surface lisse et unie. Le carbure de calcium en se transformant en oxyde et en gaz acétylène donne lieu au bouillonnement gazeux qui se constate au fond du vagin. Dans le cas présent, l'acétylène agit comme hémostatique et la chaux comme caustique, mais les liquides vaginaux limitent l'action de cette dernière en l'hydratant rapidement.

Il n'est pas jusqu'à la compression elle-même qui, en bien des circonstances, n'ait pu faire naître des espoirs de guérison. On sait que celle-ci a joué à un moment donné un grand rôle dans le traitement des néoplasmes et que Récamier en a fait un véritable abus, notamment dans le traitement des cancers de l'utérus et de la mamelle. Broca y avait aussi parfois recours. Il est certain que sous l'influence de ce moyen, la plupart des tumeurs diminuaient de volume, mais pour un temps seulement.

Quelques dissemblables qu'aient été et que soient encore les traitements préconisés contre les tumeurs malignes, il est certain que tous ceux qui précèdent ont pu donner des résultats passagèrement favorables, s'expliquant par la structure même de ces tumeurs. On sait en effet, disait Fabre-Domergue à la Société de biologie, que ces tumeurs sont toujours constituées par la réunion de deux éléments inégalement répartis : des élements néoplasiques et des éléments leucocytaires. Les éléments leucocytaires disparais-

sent à la suite des injections de substances microbiennes, et pour peu qu'ils soient abondants, on comprend facilement qu'il en résulte une diminution notable de la tumeur. Quant aux substances chimiques, on peut admettre qu'elles détruisent aseptiquement les éléments néoplasiques et que ceux-ci peuvent être à leur tour résorbés par les éléments leucocytaires; d'où par un autre mécanisme, un résultat identique à savoir l'affaissement et la diminution de volume des tumeurs ainsi traitées.

Mais il ne saurait être ici question que d'une action modificatrice et non d'une action curative au sens vrai du mot et la preuve, c'est que plusieurs malades soignés par l'un ou l'autre des nombreux procédés dont il a été question ont succombé à une généralisation de leur affection cancéreuse.

Aussi, comme conclusion, est-il indiqué de répéter ce que Le Dentu écrivait dans un article très documenté sur la toxithérapie et la sérothérapie des tumeurs malignes: « Le moyen infaillible de les guérir n'est malheureusement pas encore découvert. Tout au plus pourrait-on admettre que leur thérapeutique s'est enrichie d'une méthode palliative de quelque valeur. »

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Intoxication par l'antipyrine. — Immerwahr (*Berlin. Klin. Woch.*, août 1898) rapporte le cas d'une femme de 28 ans qui avait été sérieusement traitée pour la syphilis en 1894. Trois ans plus tard, elle eut encore des plaques muqueuses dans la bouche et le vagin, et de l'induration des glandes. Ces symptômes disparurent après traitement. En avril 1898, ayant mal

à la tête, elle prit 50 centigrammes d'antipyrine. Le lendemain, elle eut une poussée de vésicules dans la bouche. Ces vésicules disparurent rapidement. Quelques jours après, elle prit une nouvelle dose d'antipyrine. Le soir même, elle fut prise de frissons, de fièvre, et eut une éruption d'urticaire sur tout le corps. Le jour suivant, de nombreuses vésicules réapparaissent sur la muqueuse buccale, sur le palais, sur les lèvres. Il en fut de même pour la muqueuse vaginale. La malade s'imagina que c'était un retour des accidents syphilitiques. En quatre jours, les vésicules furent sèches, mais la malade avait de la difficulté à avaler. La poussée d'urticaire avait disparu.

Immerwahr soupçonna l'antipyrine d'être la cause de ces désordres et la fit cesser. En quelques jours tout disparut.

L'importance du diagnostic était donc grande. L'observation est intéressante, étant donné le grand usage que l'on fait de l'antipyrine.

De l'emploi de l'oxycianure de mercure en chirurgie (Verneuil, *Bul. Med.*, février 1898). — Depuis trois ans, M. le Dr Verneuil, de Bruxelles, n'emploie plus dans son service de l'hôpital Saint-Josse, comme antiseptique, que l'oxycianure de mercure, qui a, sur le sublimé, l'avantage de ne pas détériorer les instruments en acier; mais il attaque énergiquement l'aluminium.

Notre confrère se loue beaucoup de ce médicament dont il formule ainsi la solution.

R. Oxycianure de mercure... 1 gramme.
Eau distillée............ 1000 —
Acide picrique q. s. pour colorer.

Cette solution au millième sert à tous les usages. Mais pour la stérilisation complète des instruments — quand on ne peut recourir à l'étuve — il suffit de les plonger pendant dix minutes dans un bain d'oxycianure au centième, et d'y ajouter après cela le volume d'eau nécessaire pour donner à ce bain son titre normal.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 13 JANVIER 1899.

Présidence de MM. G. POUCHET et PORTES.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

En outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, la correspondance comprend :

1° Une lettre de candidature de M. le professeur Mossé, de Toulouse, au titre de correspondant national;

2° Une lettre de candidature, également au titre de correspondant national do M. le Dr Lemanski, médecin à Tunis;

3° Une lette de M. Sanné, membre titulaire, demandant l'honorariat, après vingt-cinq ans de présence dans la Société;

4° Une lettre de démission de M. Pératé, titulaire. Notre collègue quittant l'exercice de la médecine et toute occupation scientifique regrette de ne pouvoir plus assister aux séances et préfère laisser à de plus jeunes et à de plus valides une place justement enviée.

Les lettres de MM. Sanné, Mossé et Lemansky seront renvoyées à la commission chargée d'étudier les candidatures de MM. Rochet et Dubois.

Installation du bureau.

Discours de M. Pouchet.

Messieurs,

J'arrive au moment où la règle commune m'impose de reprendre ma place parmi vous, après avoir eu l'honneur de

diriger vos débats pendant une année. Sans doute, pour adoucir le regret du départ, l'usage a été adopté de charger le président sortant de prononcer un discours académique, juste à l'instant où il installe son successeur, et de lui laisser le soin de retracer à grands traits l'histoire de la Société au cours de l'année écoulée. Hélas! messieurs, c'est pour moi une inquiétante responsabilité, car je ne suis point né orateur et j'ai de plus les oreilles toutes remplies des belles périodes dont M. le professeur Jaccoud, le plus brillant discoureur de la Faculté et du corps médical tout entier, faisait hier encore retentir la salle des séances de l'Académie de médecine.

Ne comptez pas sur moi pour chercher à l'imiter, mais soyez sûrs que je saurai m'efforcer d'honorer, comme elle le mérite, la Société de thérapeutique, à laquelle je suis fier d'appartenir et aux travaux de laquelle je serai toujours heureux d'avoir été jugé digne de présider.

Messieurs, en commençant la revue des événements qui ont pu marquer parmi nous l'année 1898, je suis obligé de laisser une ombre de tristesse voiler nos souvenirs, en rappelant que nous avons eu le chagrin de perdre un de nos membres titulaires, le Dr Jasiewicz. M. Bardet vous a dit comment notre collègue a succombé pendant les vacances, aux suites d'une de ces cachexies si douloureuses, qui détruisent l'être humain jour par jour, et qui durent d'autant plus que le malade est plus jeune. Or notre malheureux collègue était l'un des plus jeunes de nous tous; il est mort au moment où les autres ont la plénitude de leurs moyens d'action. Nous le regretterons d'autant plus, puisqu'il était en pleine période d'activité.

Jasiewicz n'est pas la seule perte que nous ayons à regretter dans nos rangs, j'ai encore le chagrin de rappeler la mort d'un autre jeune médecin, le Dr Duchenne, de Sainte-Anne-d'Auray, un de mes compatriotes et l'un de nos correspondants les plus distingués : il ne se passait pas d'année sans

qu'il nous envoyât deux ou trois notes généralement originales.

C'est toujours avec une véritable reconnaissance, messieurs, que j'ai reçu, en ma qualité de président, les travaux de nos correspondants de province; et parmi ces travaux, ceux de Duchenne, médecin d'une petite ville perdue dans les Landes bretonnes, et ceux de notre vénérable collègue de Plancher-les-Mines, le docteur Poulet, isolé dans la montagne, m'ont particulièrement touché. On ne dit pas assez combien il faut savoir gré aux travailleurs acharnés, qui, loin de toute ressource scientifique, trouvent le moyen de prendre sur leur repos pour penser et pour écrire. Nous, qui vivons au milieu de l'excitation et de la suggestion perpétuelle des grands centres, c'est à peine si nous avons le courage de produire de temps à autre quelque travail, mais combien l'effort ne doit-il pas être difficile pour ceux qui sont livrés à eux-mêmes au milieu de coins perdus de la campagne la plus éloignée? J'envoie donc mes remerciements aux nombreux correspondants qui ont contribué, dans la mesure de leurs forces, aux travaux de la Société de thérapeutique; mais en même temps, je leur fais un appel pour que, dans l'avenir, ils donnent *toutes* leurs productions à la Société dont ils font partie; il faut que notre association devienne le centre thérapeutique par excellence et, pour cela, l'habitude doit être prise de lui adresser tous les mémoires qui rentrent dans l'ordre de ses études.

Messieurs, je ne veux point passer en revue tous les travaux personnels qui ont été apportés au cours du dernier exercice, ils sont trop nombreux vraiment et, ne voulant pas, ne pouvant pas, sans injustice faire un choix, je serais obligé de faire un trop long exposé : plus de 30 communications originales ont été données par autant de sociétaires, toutes apportaient une note intéressante et contribuent à donner à la collection de nos comptes rendus la haute valeur qui lui est universellement reconnue. Pas une fois la tribune n'est restée

inoeeupée et les procès-verbaux de nos séanees sont là, pour prouver que je ne fais point iei œuvre banale de président bénévole. Je ne fais qu'un souhait, e'est que l'année qui s'ouvre seit aussi féconde que eelle qui vient de s'écouler.

Je m'étendrai plus longuement, si vous le permettez, sur les diseussions réglementaires qui ont eu lieu pendant que j'ai eu l'honneur de présider vos actes : je ne connais pas de meilleur proeédé pour rendre intéressantes et fécondes, pour tous, les séanees des sociétés savantes. Le jour où ves administrateurs ont eu l'idée de provoquer ainsi, tous les quatre meis, des diseussions opportunes, ils ont été bien inspirés et nous devons leur en être reconnaissants.

Le rapport, toujours eonfié à un jeune, est foreément une œuvre étudiée et complète, il sert de base solide à une diseussion approfondie et foreément toute question, ainsi mise au point par l'apport des eritiques et des observations personnelles des eompétences les plus variées, sort absolument mise à jour.

Au moment où je prenais possession du fauteuil présidentiel, vous finissiez de diseuter un sujet des plus important, le *lymphatisme*, et de nembreux orateurs se sont sueeédés à la tribune, apportant des idées neuves et intéressantes qui m'ont, je l'avoue humblement, appris plus d'une ehose que j'ignorais. Puis, est venu le rapport remarquable de M. Lyon sur le traitement de l'*ulcère de l'estomac*, sujet diffieile et controversé ; dés le début de cette discussion, la questien s'est élargie et teut de suite nous avens vu défiler à la tribune un grand nombre d'erateurs merveilleusement decumentés. Enfin, aprés les vaeanees, M. Bolegnesi a déposé le rapport qu'il avait été chargé de faire sur les résultats des injeetions salines dans le traitement des maladies infectieuses. Là eneore, neus avons pu veir une question elairement exposée et mise au point avec la doeumentation la plus complète; là eneore, nous avons pu voir se sueeéder à la tribune toute une série d'erateurs armés de faits personnels et, peu à peu, la discussien a présenté un ensemble remarquable.

Eh bien, mes chers collègues, peut-être plus d'un a-t-il trouvé que tel ou tel voyait mal, la contradiction est la normale en science et surtout en médecine, mais je vous assure, qu'en écoutant chacun, j'admirais sincèrement la variété de ressources que présente la Société thérapeutique. Par situation je suis obligé d'assister à bien des séances dans des milieux de tout genre, or je constate avec plaisir qu'il en est peu où des discussions de longue haleine soient menées avec autant de suite et autant de compétence. Vous possédez un fond de jeunesse associée à une maturité encore active, qui donnent à votre groupe une ardeur et une autorité très enviables.

C'est là ce qui explique l'importance prise par la Société de thérapeutique dans les milieux scientifiques. Or, mes chers collègues, je ne doute pas que les années qui vont suivre ne soient aussi favorables que les dernières, aux succès de notre association. J'en veux voir un garant dans le recrutement qui groupe parmi vos nouveaux élus toutes les capacités et tous les âges, avec la plus louable impartialité. Cette année a vu entrer trois nouveaux titulaires, MM. Burlureaux, Camescasse et le professeur Landouzy. L'honorable professeur de thérapeutique de la Faculté a voulu devenir membre de la Société de thérapeutique et il nous disait encore dernièrement que depuis des années il désirait en faire partie, sa place, en effet, est parmi nous et sa haute valeur ne peut que fournir des éléments de succès à nos recherches. M. Burlureaux, est un thérapeute du Val-de-Grâce et lui aussi devait fatalement entrer ici, car sa place était marquée. Ces deux personnalités représentent chacune pour leur part l'expérience, le savoir sanctionné par le succès; notre jeune collègue Camescasse, lui, représente l'avenir, la jeunesse, l'entrain et la conviction. N'est-il pas vrai messieurs que ce groupement, fait par le hasard, ce groupement démocratique par excellence, représente excellemment l'esprit de la Société thérapeutique. D'un côté le savoir officiel, la haute situation acquise, de l'autre le praticien érudit, en voie de devenir un savant.

Le cadre de nos correspondants nationaux et étrangers s'est également agrandi par la nomination de plusieurs recrues honorables. En France, un médecin connu, de Biarritz, après vous avoir adressé plusieurs notes sur des sujets thérapeutiques, M. Lobit, a sollicité avec succès vos suffrages, puis un médecin de Tunis qui s'est déjà fait heureusement apprécier dans notre jeune colonie, M. Schoull, a également été nommé. Comme correspondants étrangers, je suis heureux de signaler la nomination d'un savant professeur de Naples, M. Gioffredi, celle d'un médecin notable de Constantinople, M. Zamboulis, qui s'est fait connaître par des recherches d'hygiène thérapeutique, et enfin celle de M. Moncorvo fils, de Rio-de-Janeiro, bien connu de vous tous pour ses nombreuses recherches de pharmacologie.

J'ai fini messieurs, et maintenant je dois céder la présidence et procéder à l'installation des nouveaux membres du bureau. C'est M. Portes qui, cette année, aura l'honneur de présider à vos délibérations. Il y représentera pour la première fois la section des sciences accessoires, de création relativement récente. Cette section compte les plus distingués des pharmaciens des hôpitaux et, parmi eux, M. Portes a su se faire remarquer par des travaux de chimie analytique qui lui ont donné presque la célébrité, mais surtout une autorité incontestable comme incontestée. Je suis donc heureux, en ma qualité de chimiste, de voir un autre chimiste me succéder, cela montre, mieux que quoi que ce soit, que la thérapeutique est une science qui a pour base la chimie aussi bien que la physiologie.

Chargé du cours de pharmacologie à la faculté, j'ai pu mieux que personne reconnaître que pour faire un pharmacologue, vraiment digne de ce nom, une solide instruction chimique est de rigueur. Et, à ce propos, messieurs et chers collègues, permettez moi d'exprimer ici tous mes sentiments de reconnaissance, pour les services que m'a rendus la Société de thérapeutique. C'est au moment où je prenais possession

de mon enseignement que j'ai fait mon entrée parmi vous; j'affrontais alors une épreuve redoutable, car c'est un programme nouveau qu'il me fallait établir. Grâce au ciel, je suis sorti, je l'espère, à mon honneur de cette grosse besogne, j'en veux voir la preuve dans l'empressement affectueux des élèves; mais je suis certain que mes meilleures inspirations sont venues de ma présence au milieu de vous. En cela, donc, l'hospitalité que j'ai été heureux d'offrir à la Société de thérapeutique m'aura porté bonheur, car elle sanctionnait le programme de la chaire de pharmacologie, pris dans le sens le plus large. Je suis donc heureux de proclamer hautement la satisfaction que j'éprouve à me dire que, tout en abandonnant le fauteuil présidentiel, je ne serai pas moins à toute heure au milieu de vous puisque les discussions qui ont lieu dans cette enceinte sont pour ainsi dire un complément de l'enseignement de la pharmacologie et un lien entre la science didactique et la science appliquée.

Cette année qui s'ouvre est la dernière du siècle, mes chers collègues, il faut donc qu'elle soit prospère et profitable, il faut qu'elle prélude dignement à l'année 1900, qui doit voir une exposition et de nombreux congrès. Mais comment en pourrait-il être autrement, quand vous aurez au bureau un président de réelle autorité en pharmacologie, M. Portes, et un vice-président, M. Huchard, l'un de nos plus remarquables cliniciens, qui est quand il le veut et quand il le peut, l'âme de la Société et qui ne manquera pas de soulever ici des discussions aussi profitables qu'animées.

Je commettrais un oubli impardonnable si je n'associais aux précédents le nom de notre zélé secrétaire général, M. Bardet, dont le dévouement constant aux intérêts de la Société a pu être depuis longtemps apprécié de chacun de nous. Votre choix ne pouvait être meilleur et je suis sûr d'être votre interprète en lui adressant de cordiaux remerciements.

Je suis donc bien rassuré sur les destinées de la Société, je

suis même heureux de céder la place à mes successeurs, car ils feront mieux que moi. J'ai, en effet, messieurs, la crainte d'avoir été au-dessous de ma tâche, mais votre amabilité laisse seulement au dedans de moi-même cette sensation, vous avez si bien travaillé que moi, votre modeste conducteur, j'ai l'illusion d'avoir accompli de grandes œuvres. Merci donc à vous mes chers collègues d'avoir ainsi contribué à faciliter mon rôle et soyez sûrs de trouver toujours en moi un membre de la Société fidèle et assidu.

Allocution de M. Portes.

Mes chers collègues,

Avant de donner la parole aux orateurs inscrits, je veux vous témoigner la vive reconnaissance que je dois forcément éprouver devant le grand honneur que vous m'avez fait en voulant bien me choisir pour président pendant l'année 1899. M. le professeur Pouchet vous faisait tout à l'heure, en termes trop élogieux, l'apologie de l'homme très modeste que je représente, je lui en suis profondément reconnaissant, mais, hélas ! comment ne serais-je pas ému en succédant justement au président par excellence de la Société de thérapeutique. Il vous le disait tout à l'heure, la pharmacologie est aujourd'hui nécessaire à la thérapeutique ; or lui, le professeur de pharmacologie de Paris, a pu diriger vos débats avec une autorité et une science que tout le monde a pu apprécier. Son souvenir, trop présent, pèsera sur les actes de son modeste, très modeste successeur. Je ne suis pas un thérapeute, à peine un pharmacologue, car, en ma qualité de pharmacien, je ne connais que le côté matière médicale de la science qui vous occupe, il me sera donc impossible d'apporter ici dans la discussion autre chose qu'une oreille attentive.

Mais, dans tous les cas, messieurs, soyez assurés que je vous apporterai la plus grande exactitude, que je vous don-

nerai tout mon temps et toute mon attention. C'est le moins que je puisse faire en reconnaissance de la marque de grande estime que vous m'avez accordée. Je vous demanderais bien votre indulgence et toute votre bienveillance, car je suis certain d'en avoir le plus grand besoin, mais vous m'en avez donné la plus grande preuve en m'appelant à la direction de vos travaux, je sais donc que je puis compter que vous me les continuerez et ce m'est un grand soutien devant la responsabilité qui va m'incomber pendant un an.

M. Huchard. — Quelques mots seulement, messieurs, simplement un acte de remerciement pour le titre de vice-président que vous m'avez décerné. Je sais qu'il va me mettre à votre tête en 1900, l'année de l'Exposition, l'année des congrès. Je m'efforcerai de représenter de mon mieux la Société de thérapeutique en ces grandes assises. Vous savez que ma vie scientifique s'est passée surtout parmi vous, que je vous dois par conséquent beaucoup, je saurai m'en souvenir. Merci donc de la marque de confiance et d'amitié que vous m'avez accordée à l'unanimité, elle m'a touché plus que je ne pourrais dire et ce me sera, quand le moment sera venu, une très douce satisfaction que de présider à ces discussions parfois si animées qui me rappellent mon jeune temps, car voici bien des années déjà que je fais partie de la Société de thérapeutique et que je lui ai voué la bonne part de mon affection.

Communications.

I.

Tubes de chlorure d'éthyle renfermant en dissolution de la cocaïne pour pratiquer l'anesthésie superficielle et locale.

M. Bardet. — J'ai l'honneur de présenter des tubes de chlorure d'éthyle qui contiennent en solution de la cocaïne et

de l'eucaïne. Il y a deux ans, ayant à pratiquer de petites opérations, sur des muqueuses, chez des sujets particulièrement sensibles, j'essayai de faire de l'anesthésie par des applications de cocaïne en solution dans l'eau. J'eus un insuccès complet, si la sensibilité au toucher disparaissait, je n'avais aucune action anesthésque au point de vue douleur. Les solutions alcooliques ne donnèrent pas de meilleurs résultats. Mais un jour je m'aperçus que si je faisais succéder une pulvérisation de chlorure d'éthyle à l'application d'une solution de cocaïne à 10 0/0, c'est-à-dire très forte, j'obtenais, en dehors de toute réfrigération, une anesthésie réelle et durable.

Cela me donna l'idée de faire des solutions de cocaïne dans le chlorure d'éthyle et je priai l'usine qui fabrique les tubes de chlorure d'éthyle, aujourd'hui couramment employés, de vouloir bien me préparer des solutions de chlorure à divers titres de cocaïne.

Ces solutions éthérées sont un excellent véhicule pour faire pénétrer non seulement dans les muqueuses, mais encore dans la peau, une quantité suffisante d'anesthésique, et les résultats, quoique peu nombreux, que j'ai obtenus me permirent d'espérer que ce mode d'emploi de la cocaïne aurait un réel succès dans beaucoup de petites opérations, particulièrement dans les opérations de la muqueuse buccale.

Je n'insisterai pas sur les faits, car MM. Bolognesi et Touchard, mieux placés que moi pour prendre de nombreuses observations vont donner une note à ce sujet ; je veux seulement mettre en lumière le point suivant qui est très important : à savoir que l'emploi des tubes cocaïnés n'utilise pas la réfrigération due à l'évaporation du liquide volatil, celui-ci agit seulement comme véhicule, il s'évapore rapidement, déshydrate les tissus, les dégraisse sans doute et y dépose, encore assez profondément, une petite quantité de cocaïne. C'est seulement au bout de quelques minutes et après pénétration, que celle-ci agit, en supprimant la sensation douloureuse. J'ai pu constater sur moi-même et sur plusieurs per-

sonnes de mon entourage que, grâce à ce procédé, on peut faire sans douleur trop pénible des extractions de dents branlantes et abcédées ou des incisions.

Cette nouvelle méthode a le grand avantage de permettre d'utiliser la cocaïne dans beaucoup de cas, sans risquer une action générale de l'alcaloïde. M. Bolognesi va donner connaissance d'un certain nombre de résultats et à la prochaine séance M. Legrand apportera des observations pour des applications de ce nouveau mode d'anesthésie à la dermatologie.

C'est pour compléter l'étude des alcaloïdes anesthésiques que j'ai étudié la solution d'eucaïne dans le chlorure d'éthyle, mais elle est moins active que celle de cocaïne et pour l'usage je recommanderai uniquement cette dernière.

II.

Un nouvel anesthésique local, le chlorure d'Ethyle à la cocaïne ou à l'eucaïne,

Par M. le Dr Bolognesi et F. Touchard.

Je désire, en mon nom et en celui de M. F. Touchard, professeur à l'Ecole dentaire de Paris, attirer l'attention de la *Société de thérapeutique* sur un nouvel anesthésique local, le chlorure d'éthyle cocaïné ou eucaïné, appelé à rendre de grands services en petite chirurgie et principalement en stomatologie et en chirurgie dentaire.

Ce nouvel anesthésique a été mis entre nos mains par M. Bardet qui nous a prié de l'expérimenter. Il est contenu dans des tubes ampoules absolument semblables à ceux bien connus de chlorure d'éthyle.

La cocaïne et l'eucaïne s'y trouvent dans les proportions de 1 à 5 0/0. Nous avons employé ces tubes depuis plus d'une année et nous venons communiquer les résultats obtenus par nous.

En stomatologie et en chirurgie dentaire ce mode d'anes-

thésie locale est excellent et peut rendre de grands services. On peut se servir de chlorure d'éthyle soit cocaïné ou eucaïné, le titre de la solution variera entre 2 et 4 0/0.

Il est à remarquer que le chlorure d'éthyle cocaïné agit plus énergiquement que l'eucaïné à titre égal, les deux peuvent être employés communément.

La manière d'appliquer l'anesthésique est variable : si on a affaire à une région voisine de l'ouverture buccale et facile à atteindre, on peut simplement faire une pulvérisation, le tube étant placé à une distance de 20 à 30 centimètres et le jet dirigé sur la région à anesthésier. Mais, si on a affaire à une région profondément située, on peut, pour éviter la diffusion de l'anesthésique, circonscrire le point à anesthésier d'une couronne de coton hydrophile.

Souvent, on se trouvera bien d'une simple application du chlorure d'éthyle cocaïné ou eucaïné, pulvérisé sur un tampon d'ouate hydrophile placé de chaque côté de la gencive, par exemple, lorsqu'il s'agit d'une extraction de racines, ou directement sur la tuméfaction, lorsqu'il s'agit d'un abcès à ouvrir. Quelque soit le procédé choisi, on attend de 5 à 6 minutes, et bientôt le patient ressent un engourdissement des points touchés par le chlorure d'éthyle et une couche de cocaïne ou d'eucaïne s'est étalée sur la région opératoire ; on peut alors procéder à l'intervention sans faire éprouver aucune douleur au patient. On peut ainsi extraire sans douleur les chicots, les racines de dents cariées, les dents abcédées, les dents branlantes des malades atteints de gingivite expulsive. On peut également pratiquer toutes les petites interventions chirurgicales qui se pratiquent couramment dans la cavité buccale, telles que ouvertures d'abcès, excision d'épulis ou de portions de muqueuse, comme le capuchon muqueux qui enveloppe si souvent la dent de sagesse, etc., etc.

On peut aussi, grâce à cet agent anesthésique traiter une dent atteinte de pulpite très sensible en faisant une pulvérisation dans la cavité pulpaire, cela permet aussi de faire

l'extraction sans douleur de la pulpe malade, d'exciser la dentine cariée atteinte d'hyperesthésie, enfin de préparer sa cavité sans faire souffrir le patient. C'est aussi un excellent moyen anesthésique à employer pour l'extraction des dents de lait chez les enfants nerveux et pusillanimes qui ne se laissent pas volontiers approcher. Ce moyen est plus facile à leur appliquer et moins dangereux que la piqûre de solution cocaïnée ou eucaïnée. Chez les adultes, on pourra nous objecter que l'injection de solution anesthésique est préférable et d'une facilité excessive. D'accord, mais en dehors de la question de l'intoxication générale qui a son importance, il ne s'ensuit pas moins qu'il y a pour l'injection, avant toute anesthésie, deux piqûres au moins à faire dans une gencive malade et très sensible, et nous connaissons personnellement des sujets qui préfèrent l'extraction, même d'une grosse dent, sans aucune espèce d'anesthésie, plutôt que de subir deux ou trois piqûres souvent très douloureuses, quoi qu'on en dise.

Aussi, notre procédé anesthésique peut-il, non seulement remplacer les injections chez les timorés, mais encore, être associé au procédé d'injection, en faisant préalablement une anesthésie localisée à l'endroit où on fera la piqûre ; on aura ainsi une association de procédés réalisant le problème difficile de l'anesthésie locale sans douleur et on pourra ainsi pratiquer une intervention buccale un peu plus compliquée qu'une simple avulsion dentaire. Nous ne discuterons pas ici le mode d'action du chlorure d'éthyle cocaïné ou eucaïné, les propriétés anesthésiques de ces différentes substances étant trop connues. Jusqu'à présent, nous avons pratiqué l'anesthésie locale au niveau d'une muqueuse et on comprend facilement comment agissent l'eucaïne ou la cocaïne déposées sur cette muqueuse. Il en sera de même pour les interventions qu'on aura à faire au niveau de la muqueuse anale ou préputiale, soit encore sur le gland, sur la vulve, etc., en procédant toujours soit par pulvérisations directes, soit par

application de l'anesthésique préalablement déposé sur un tampon de coton hydrophile.

On comprend facilement que l'application de l'anesthésique sera plus ou moins longue suivant la sensibilité de cette muqueuse ou l'étendue de l'opération. C'est ainsi que nous avons pu faire une dilatation anale pour hémorrhoïdes sans douleur, de même pour un cas de fissure à l'anus. Nous avons aussi, avec succès, cureté et cautérisé au fer rouge des végétations préputiales, du gland, de la vulve, nous avons ouvert des bartholinites et pratiqué l'excision de la poche sans douleur en introduisant par l'ouverture une petite quantité de chlorure d'éthyle cocaïné ou eucaïné.

Tous les abcès cutanés, les furoncles, les kystes sébacés, les panaris, toutes les affections cutanées nécessitant une intervention chirurgicale localisée peuvent bénéficier de ce procédé d'anesthésie locale ainsi que nous avons pu nous en assurer depuis plus d'une année. On pourra objecter, que pour intervenir sur la peau, on pourrait se contenter du chlorure d'éthyle sans cocaïne ou eucaïne; sans doute, mais nous avons pu remarquer que, grâce à l'adjonction de ces anesthésiques le tube de chlorure d'éthyle avait une puissance anesthésique plus grande et plus rapide; il ne faut pas oublier non plus que la plupart du temps, on agit sur un tissu enflammé. En outre, lorsqu'il s'agit de vider une cavité d'abcès par la pression digitale, opération toujours très douloureuse, la douleur est considérablement amoindrie par l'emploi de l'anesthésique. Quand il s'agit de surfaces cruentées, l'absorption eucaïnique ou cocaïnique se fait sans conteste. D'autre part, en sa qualité d'éther, le chlorure d'éthyle dissout les corps gras et en conséquence, son application sur la peau amène une pénétration dans les orifices glandulaires et y introduit aussi une certaine quantité d'alcaloïde.

Quoi qu'il en soit, le chlorure d'éthyle cocaïné ou eucaïné dans les proportions de 2 à 4 0/0 constitue un excellent anesthésique local pour toutes les interventions à pratiquer sur

les muqueuses et rendra des services aux stomatologistes et aux dentistes. Il peut remplacer dans les interventions buccales, les injections de solutions anesthésiques et il peut aussi préparer la région où on voudra faire l'injection et rendre ainsi les piqûres complètement insensibles.

En petite chirurgie, pour toutes les interventions cutanées, il constitue un excellent anesthésique local, doué d'une action prompte et certaine.

Discussion.

M. Ferrand. — Il est intéressant d'avoir à sa disposition un produit facilement maniable et sans danger, puisqu'il ne nécessite aucune opération et qu'il ne peut exercer aucune action générale. Il me semble donc que l'on pourrait peut-être l'employer avec succès aux traitements des douleurs névralgiques, par exemple dans celui de la sciatique ou du tic douloureux de la face. M. Bolognesi a-t-il pratiqué des essais dans ce sens ?

M. Bolognesi. — Pas jusqu'à présent, je me suis cantonné dans les essais au seul point de vue de l'anesthésie, mais mon intention est en effet maintenant de voir si l'on aurait avantage à employer les solutions de cocaïne dans le chlorure d'éthyle à la thérapeutique des névralgies.

M. Bardet. — Je crois que pour l'instant il est bon de s'en tenir aux faits acquis. Les tubes de chlorure d'éthyle chargé de cocaïne sont certainement un bon moyen d'obtenir sans injection, souvent si douloureuse, une anesthésie réelle pour beaucoup de petites opérations, mais de là à supposer que l'anesthésie pourrait supprimer la douleur dans les névralgies il y a loin. La cocaïne n'est active que si elle touche directement et matériellement le nerf qu'il s'agit de paralyser. En conséquence, s'il est possible de supposer que des douleurs

superficielles seront guéries par ce moyen, il est au contraire peu probable qu'on obtienne un bon résultat dans le traitement de névralgies de cause profonde comme la sciatique et surtout le tic douloureux de la face. Si une action se produisait, je crois qu'il faudrait l'attribuer à une action prolongée et, par conséquent, à la réfrigération, mais alors point n'est besoin de cocaïne et nous sortons de la question en discussion.

M. Blondel. — Puisqu'il est question d'anesthésie locale, je veux signaler, non un procédé nouveau, mais un petit moyen, qui pourra rendre des services au praticien, lorsqu'il n'aura pas de cocaïne sous la main, en cas d'urgence, et chez les sujets nerveux pour qui l'on peut redouter l'intoxication cocaïnique. C'est l'injection intra-dermique, à la seringue de Pravaz, — comme pour la cocaïne — avec de l'*eau phéniquée* à 1 0/0. L'anesthésie est aussi complète qu'avec la cocaïne, certainement plus prolongée et toujours exempte de danger d'aucune sorte. J'ai pu, dans une douzaine de cas déjà, inciser des abcès, les vider par expression, poser quelques points de suture, grâce à ce procédé, avec une analgésie très suffisante, d'une durée d'un quart d'heure et même au delà. Le moyen n'est peut-être pas neuf : je l'ignore et n'ai fait aucune recherche à ce sujet. Je le fais connaître, sans prétentions, l'ayant employé pour la première fois, un jour que je manquais de cocaïne et un peu à l'aventure. Je crois qu'il peut trouver son application dans la pratique courante, grâce à son innocuité et à sa simplicité, l'eau phéniquée, même en cas d'urgence, se trouvant toujours sous la main.

M. Bolognesi. — Les injections sous-cutanées de solution phéniquée, comme anesthésie locale, ont été pratiquées déjà depuis plusieurs années et les détracteurs des solutions cocaïnées ont même provoqué l'anesthésie locale avec de l'*aqua simplex* en injections.

M. Crinon. — Les dentistes, depuis déjà cinq à six ans,

Viaux, l'un des premiers, ont proposé le phénate de cocaïne et c'est d'ailleurs l'acide phénique neigeux qui, dans le sérum de Chéron, est destiné à atténuer la douleur de l'injection.

M. Bouloumié. — Les injections d'eau simple produisent une anesthésie locale certaine et il n'y a pas là, comme on pourrait le croire, un fait purement suggestif. L'eau phéniquée est également et sûrement anesthésique.

M. Burlureaux donne communication d'un travail intitulé : *Quelques considérations sur la médication créosotée.* (Sera publié *in-extenso*.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

Bolognesi.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 156.1.99



SÉROTHÉRAPIE

Traitement de la tuberculose par les sérums médicamenteux

Par M. Berlioz

Professeur à l'École de médecine de Grenoble.

La doctrine microbienne de l'infection a suscité de grandes espérances pour la thérapeutique. Quand on vit les chirurgiens ne reculer devant aucune audace, grâce à l'asepsie ; quand on les vit faire cesser comme par enchantement les infections, grâce au bistouri et à l'antisepsie, la thérapeutique se flatta de transporter ces succès dans le domaine de la médecine. Elle s'évertua, dans ce but, à chercher l'antisepsie des voies respiratoires, digestives, urinaires. Elle n'a abouti qu'à des à peu près.

Elle alla même plus loin et chercha à réaliser l'antisepsie des milieux intérieurs, sang, lymphe, l'antisepsie interne en un mot.

Cette antisepsie que j'ai poursuivie pendant plus de dix ans au moyen d'un grand nombre de substances, a toujours échoué, pour plusieurs motifs, dont le plus important est celui-ci : les antiseptiques susceptibles d'être employés entrent bien dans l'organisme avec un pouvoir infertilisant ou bactéricide suffisant, mais ils perdent rapidement ce pouvoir dans les humeurs, par suite des combinaisons auxquelles ils y sont soumis, et de ce fait leur action est nulle ou insignifiante.

Une seule des nombreuses substances que j'ai essayées traverse l'organisme sans se décomposer : c'est l'aldéhyde formique, le formol, mai il n'est pas utilisable.

Pendant que l'antisepsie médicale poursuivait ses essais, la doctrine bactériologique se modifiait, et après avoir gouverné au microbe, gouvernait à l'organisme. Elle reconnaissait, suivant la ligne indiquée par le professeur Bouchard, que les défenses de l'organisme jouaient un rôle prépondérant dans la lutte de la maladie et scrutait le mécanisme de ces défenses. Metchnikoff ouvre la voie par ses admirables travaux sur la *phagocytose;* puis viennent ceux de Behring et Kitasato, Roux, Vaillard sur le rôle *antitoxique* des tissus et des humeurs. Je place en dernier lieu l'action *bactéricide*, dont le rôle est contestable. De ces études il résulte ceci : de même *que l'on peut immuniser un organisme en atténuant la virulence du microbe, de même on peut l'immuniser, la virulence restant la même, en augmentant et renforçant les moyens de défense.*

La thérapeutique à peu près impuissante dans sa lutte de front contre le bacille, a changé son fusil d'épaule et s'est adressée aux forces de l'organisme. Elle fit bien, car les résultats furent excellents. Il suffit, pour s'en convaincre, de constater les succès du traitement de la tuberculose par la suraération et la suralimentation. Je cite la tuberculose parce que c'est contre cette maladie que les efforts ont été les plus énergiques, et parce que c'est elle que je vise spécialement.

Mais, dira-t-on, il y a beau temps que la médecine s'est proposée de relever les forces de l'organisme, et la longue liste des toniques reconstituants est là pour l'attester. Et pourtant ces toniques n'ont jamais produit rien qui vaille.

D'accord. Cela ne prouve pas l'impuissance de la méthode, mais seulement l'impuissance de ses agents.

Il fallait trouver autre chose, quelque chose de plus actif et répondant mieux aux besoins de l'organisme des tuberculeux.

Étudions d'abord quels sont les vices de l'organisme

des tuberculeux, puis nous tâcherons de les faire disparaître. Ce faisant, nous aurons des chances de placer l'organisme dans les meilleures conditions de résistance vis-à-vis du bacille.

Or, les deux vices primordiaux de la nutrition du tuberculeux sont :

1° La diminution de poids ;

2° La diminution des matériaux solides de l'urine.

Je n'insiste pas sur la diminution de poids, si ce n'est pour faire remarquer qu'elle se produit, malgré un ralentissement de la nutrition.

Le ralentissement de la nutrition est prouvé par les travaux d'Albert Robin, qui trouve une diminution des matériaux solides de l'urine, même en cas de complication fébrile ; par Quinquaud qui constate une diminution considérable de l'urée ; par Charrin, qui a observé les faits suivants chez les nouveau-nés issus de mères tuberculeuses :

1° Ces enfants dégagent moins de calories que les enfants sains (4 à 6 par heure, au lieu de 8 et 9) ;

2° Leur urine est beaucoup plus toxique que celle des enfants sains (60 à 90 centimètres cubes par kilogramme de lapin au lieu de 180) ;

3° Comme conséquence, le coefficient d'oxydation tombe de 88 ou 94 0/0, qui est la normale, à 72, 74 ;

4° L'utilisation des matériaux nutritifs est moins parfaite, car les matières fécales de ces enfants renferment plus d'azote inutilisé que celles des enfants sains.

J'ajoute que les analyses d'urine que j'ai faites confirment absolument les faits avancés, savoir : la diminution des matériaux solides en général et de l'urée en particulier. Je prépare sur ce sujet un travail que je publierai en temps voulu.

Voilà ce que nous savons sur le côté faible de la nutrition des tuberculeux ; il s'agit de remonter le courant, de

produire des phénomènes inverses, c'est-à-dire d'augmenter le poids du malade, d'élever le taux de l'urée, des matériaux solides de l'urine, du coefficient d'oxydation.

On y parvient, nous l'avons dit, par l'hygiène, la suralimentation et la suraération, mais chacun le sait, cette hygiène est coûteuse, elle nécessite la cessation des occupations, un séjour au bord de la mer ou dans la montagne, et tout le monde ne peut pas se l'offrir.

J'ai cherché le moyen d'obtenir plus simplement d'aussi bons résultats, et je crois y être parvenu par l'emploi des sérums médicamenteux. Cette phrase met de suite les choses au point et indique que ces sérums n'ont point la prétention d'être des spécifiques, et que je considère les moyens hygiéniques comme des moyens dont on ne doit pas se priver.

L'idée d'employer du sérum dans la tuberculose revient à Richet et Héricourt, qui transfusèrent du sang de chien dans le péritoine de lapins pour les guérir de la tuberculose. Les applications cliniques furent faites par Bertin et Picq qui firent aux tuberculeux des injections de sérum de chèvre.

Ces derniers auteurs supposaient la chèvre réfractaire à la tuberculose et pensaient que son sérum aurait des vertus spécifiques. Il n'en est rien, car la chèvre n'est pas réfractaire. Si cette méthode n'a pas donné de meilleurs résultats c'est que les doses étaient forcément trop faibles, étant injectées sous la peau.

Dans le même ordre d'idées, j'ai essayé mieux, il y a quatre ans. Si la chèvre est réfractaire, me disais-je, le chamois doit l'être bien davantage et son sérum aura peut-être des vertus merveilleuses. Nous parvînmes à grand'-peine, M. Jourdan, vétérinaire, et moi, à saigner un chamois des plus vigoureux.

Je fis des injections de ce sérum à un tuberculeux, sans

aucun résultat au point de vue de la marche de la maladie. Je constatai cependant un fait particulier, c'est que ce sérum, à l'encontre des autres sérums, abaissait la température, même au-dessous de la normale.

Pour en revenir au sérum de chien, le professeur Pinard eut l'idée de l'utiliser pour remonter l'état général des nouveau-nés en état de faiblesse congénitale, et pesant moins de 2 kilogrammes. Des injections sous-cutanées de ce sérum donnèrent de très bons résultats.

D'autres auteurs : Feulard, Tommasoli, Mazza, Kollmann, employèrent du sérum normal, toujours en injection sous-cutanée, avec plus ou moins de succès.

A mon avis, les doses n'étaient ni assez fortes, ni répétées assez souvent. Le mode d'introduction, l'injection sous-cutanée, était un obstacle. Il fallait le supprimer : c'est ce que j'ai fait en donnant le sérum en lavement à hautes doses (30 à 60 grammes) et cela quotidiennement.

Quoi qu'il en soit, ces diverses applications médicales mirent en relief ce fait : *que le sérum normal active la nutrition, relève les forces, augmente le poids des malades.*

MM. Poix, Mongour, Degrez constataient l'augmentation de l'urine et du taux de l'urée soit avec le sérum normal, soit avec le sérum antidiphtérique. Il était donc indiqué de l'employer dans la tuberculose.

D'autre part, parmi les nombreux médicaments utilisés il en est un qui a donné des résultats vraiment bons : la créosote et son principal composant, le gaïacol, ainsi que ses éthers : carbonate, phosphate, phosphite de gaïacol.

Il y avait donc avantage à combiner l'action stimulante du sérum à l'action, inconnue dans son essence, mais réelle, du gaïacol.

J'eus alors l'idée de faire dissoudre ces médicaments dans le sérum de bœuf. Je dus rejeter le carbonate et le phosphate pour deux raisons : 1° à cause de leur insolubilité ;

2° parce qu'ils ont besoin de l'action des sucs digestifs pour être absorbables.

Le phosphite de gaïacol me donna satisfaction à ces divers points de vue, puis il est plus riche en gaïacol que les autres éthers (92,5 0/0), et le phosphore est, conmme on sait, indispensable aux tuberculeux, qui en éliminent de grandes quantités.

Le phosphite de gaïacol a été trouvé par M. Ballard, étudié par MM. Vedel et Ballard, qui ont démontré son innocuité et son action dans la tuberculose, par M. Fonzes-Diacon qui a expérimenté son absorption et son élimination par les urines.

Ces expériences prouvent que le phosphite de gaïacol, absorbé par l'estomac, s'élimine par les urines aussi rapidement et aussi facilement que le gaïacol.

M. Fonzes-Diacon a montré aussi que le phosphite de créosote, pris en lavement, s'absorbait et s'éliminait rapidement.

Enfin, la dernière raison pour laquelle mon choix s'est fixé sur le phosphite de gaïacol, c'est qu'il ne trouble pas le sérum.

La teneur de sérum en phosphite est de 1 0/0. Ce sérum au phosphite de gaïacol ou *sero-gaïacol* a servi pour mes premiers essais. Les effets obtenus dans la tuberculose furent ceux que j'attendais.

J'eus alors l'idée de renforcer l'action du sérum, de le rendre plus stimulant, plus dynamogène, et je pensai y arriver en l'additionnant d'extraits organiques.

Les extraits organiques, *l'opothérapie*, ont droit de cité en médecine et je ne doute pas que leur importance ne s'accroisse à mesure qu'on les connaîtra mieux.

J'aurais pu me borner à incorporer au sérum l'extrait de testicule, dont l'action sur la nutrition est manifeste et bien connue, mais j'ai préféré utiliser aussi les extraits d'autres

organes dont le rôle est prépondérant en physiologie normale et pathologique.

J'ai donc ajouté à l'extrait testiculaire les extraits de foie, de rate, de cerveau, de poumon.

Le foie, parce que par ses fonctions glycogénique, uropoiétique, phagocytaire et antitoxique il représente une des principales défenses de l'organisme et que l'extrait stimule ces fonctions;

Le cerveau, parce que les travaux de Constantin Paul ont montré que l'extrait fait engraisser les malades, régularise les fonctions nerveuses et excite la nutrition;

La rate, car son extrait, très riche en nucléine, augmente le nombre des leucocytes et des hématies (Goldscheider) et renferme beaucoup de substance bactéricide (G. Wauters);

Le poumon, dans l'espérance que le suc pulmonaire stimulerait la résistance de l'organe attaqué, et parce que le poumon renferme également des substances bactéricides (G. Wauters).

Le sérum ainsi additionné d'extraits organiques est *l'organo-sérum* et renferme 3 0/0 d'extraits glycérinés de ces divers organes.

Ces extraits sont préparés suivant la méthode de d'Arsonval, par digestion dans la glycérine, puis filtration sur porcelaine sous une pression de 60 atmosphères d'acide carbonique.

Pour les tuberculeux j'ajoute du phosphite de gaïacol et l'on a ainsi l'*organo-sérum gaïacolé.*

Le sérum peut servir d'excipient et d'adjuvant à d'autres médicaments tels que : l'arséniate de soude, l'iodure de potassium, le salicylate de soude, etc., mais je n'ai pas expérimenté ces sérums médicamenteux.

Bref, c'est avec le *séro-gaïacol* et l'*organo-serum gaïacolé* que j'ai obtenu chez les tuberculeux les résultats que j'ai annoncés au Congrès de la tuberculose.

Les phénomènes primordiaux que l'on observe après l'usage de ces sérums sont :

1° L'augmentation de poids;

2° L'augmentation de l'urée.

L'augmentation de poids est presque constante. Elle se manifeste au bout de deux à trois semaines et peut arriver à un taux phénoménal :

4 kilogrammes en quinze jours, comme dans l'observation III de ma communication au Congrès.

Voici le tableau des augmentations de poids :

En 3 mois........................	3 k. 270
En 2 mois........................	2 kilog.
En 15 jours......................	4 kilog.
En 3 mois........................	12 kilog.
En 3 mois........................	4 kilog.
En 15 jours......................	1 k. 100
En 1 mois........................	1 k. 800
En 1 mois........................	3 kilog.
En 15 jours......................	2 kilog.

Cette augmentation de poids n'est évidemment que la conséquence du retour de l'appétit et d'une absorption plus abondante.

Elle se produit même dans les cas de tuberculose fébrile.

Quant à l'action sur les urines, voici ce que les analyses ont donné chez quatre tuberculeux hospitalisés :

DÉSIGNATIONS des MALADES.	QUANTITÉ D'URINE		QUANTITÉ D'URÉE PAR JOUR	
	Avant le traitement.	Après 3 à 6 jours de traitement.	Avant le traitement.	Après 3 à 6 jours de traitement.
	lit.	lit.	gr.	gr.
Hôpital n° 33....	1	2	5.40	9,09
— n° 37....	2,500	2	21,65	22,27
— n° 7....	2,500	1,300	14,55	24,44
— n° 12....	1,500	2,600	11,64	44,72
Moyenne.........	1,875	1,975	13,32	25,13

Les dosages ont été faits avec l'hypobromite de soude et l'uro-azotimètre de Gautrelet.

Ainsi le tuberculeux maigrit, malgré le ralentissement de sa nutrition, et le traitement le fait engraisser, malgré une suractivité de la nutrition. Il est vrai que la quantité d'urée est en rapport avec le régime alimentaire et que les malades traités mangeaient davantage.

Je passe sur les phénomènes accessoires : expectoration qui diminue, sueurs qui disparaissent.

Les *hémoptysies*, pas plus que la fièvre, ne sont une contre-indication.

L'amélioration des lésions pulmonaires est, on le conçoit, plus lente à se prononcer ; elle s'affirme cependant, ainsi que je l'ai indiqué dans les observations citées au Congrès.

En résumé, j'estime que le séro-gaïacol et l'organo-sérum gaïacolé rendent de très grands services aux tuberculeux et que ces services peuvent être mis à profit dans bien d'autres cas, notamment la convalescence des maladies aiguës, l'anémie, voire même la neurasthénie dont je possède deux observations que je publierai ultérieurement.

Mais il faut qu'on sache bien qu'il ne s'agit pas d'un traitement d'un jour. Le sérum doit être pris pendant des semaines, voire des mois.

Comme l'administration en lavement est des plus faciles, il n'y a à cette continuité aucun inconvénient.

Je pense qu'il faut débuter par deux flacons par jour (le flacon étant de 30 grammes) et continuer cette dose jusqu'à effet satisfaisant obtenu.

Il n'y a, du reste, aucun inconvénient ni aucun danger, ainsi qu'en font foi les malades qui ont suivi ce traitement plusieurs mois sans interruption.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

La narcose et l'anesthésie locale,

Par J. Reichborn-Kjennerud,
Médecin-major de l'armée norvégienne.

(*Fin.*)

Schleich s'est arrêté aux formules suivantes :

	I	II	III
Chlorhydrate de cocaïne....	0,20	0,10	0,01
— de morphine...	0,02	0,02	0,005
Chlorure de sodium........	0,20	0,20	0,20
Eau distillée..............	100	100	100

De la première solution on peut employer 25 centimètres cubes avant que la dose maxima de cocaïne soit atteinte; de la deuxième 50 centimètres cubes et de la troisième 500 centimètres cubes. Généralement la deuxième solution suffit.

Schleich explique que l'effet anesthésique de l'œdème artificiel se produit par ses solutions de la manière suivante : 1° l'ischémie qui se présente à une pression élevée; 2° la pression élevée qui comprime mécaniquement les nerfs et diminue leur conductibilité; 3° la température relativement froide du liquide d'infiltration; 4° l'effet narcotique des poisons nerveux.

Schleich ajoute à ses solutions deux gouttes d'une solution à 5 0/0 d'acide phénique pour la garder stérile, procédé assurément inutile, parce qu'il ne présente presque aucune sécurité. Le meilleur est, sans doute, de se servir des solutions fraîches, en n'en préparant qu'une petite quantité à la fois (50-100 grammes).

Cependant on doit faire observer que la solution doit être froide en l'employant : plus elle est froide plus elle sera préférable. Wittkowsky regarde une solution chaude comme impropre au service.

Schleich dit que l'anesthésie d'infiltration doit être précédée d'une pulvérisation de chlorure d'éthyle pour faire la première piqûre dans l'épiderme, sans douleur. Quand la première bulle est faite, chacune des piqûres qui suivent devient sans douleurs, si elle est faite en dedans de la circonférence de la bulle. Sur les muqueuses il met une goutte d'acide phénique ou un cristal de cocaïne. Je n'ai jamais trouvé cela nécessaire. En employant du chlorure d'éthyle, j'ai cependant remarqué que la douleur de la réfrigération peut être aussi forte que celle de la piqûre. Pour un tissu enflammé le jet de chlorure d'éthyle ne sert très souvent à rien et est très douloureux. Ces instructions pourraient peut-être exceptionnellement servir pour des malades inquiets et pour des enfants ; mais, généralement, le malade averti d'avance de la première petite piqûre, la supporte facilement. Schleich n'a pas non plus eu beaucoup de partisans sur ce point. La plupart de ceux qui ont publié des expériences sur sa méthode, paraissent avoir trouvé cette précaution inutile. Braatz recommande, au lieu de chlorure d'éthyle, son appareil réfrigérant cité ci-dessus.

Nous allons maintenant passer à la technique de l'infiltration et nous voulons tout de suite faire remarquer qu'elle *doit être apprise* comme toute autre méthode nouvelle. J'y attache une grande importance, parce que je crois que plusieurs ont renoncé à la méthode à cause d'une connaissance incomplète des détails. On a peut-être fait quelques injections en long et en large dans lesquelles on a voulu employer le bistouri et on a été trompé en entendant les cris du patient dès l'incision même de la peau. C'est très plausible, car c'est la peau qui est la plus sensible et qui

doit être anesthésiée la première. Si l'on va plus profondément on trouve bien vite que les museles, les tendons et les faseia sont très peu sensibles. Reiehbold dit si vrai : *Nicht ein jeder, der mit einer Pravatz-Spritze eine subkutane Injcction machen kann, kann auch unter Schleich anasthctisch apcrircn !*

Il faut done eommeneer par anesthésier la peau; pour eela on n'introduit pas l'aiguille sous la peau, mais dans le derme même. La piqûre est faite parallèlement à la peau et l'aiguille n'est introduite que jusqu'à ee que la pointe soit eouverte par l'épiderme. La première injeetion sera faite dans la couche papillaire; alors s'élève une bulle blanehe, ressemblant à une piqûre de eousin, qui est eomplètement anesthésiée. Quand la première piqûre est faite et quand le liquide est injeeté, l'anesthésie se fait immédiatement et, par eonséquent, on n'a pas besoin d'attendre jusqu'à la piqûre suivante. Mais il ne faut pas oublier, que ee n'est que la partie infiltrée qui est anesthésiée. Pour peu que l'on dépasse eette région on oceasionne de la douleur, ce qui est important et pour la teehnique de l'infiltration et pour l'opération elle-même. Car le résultat n'étant pas satisfaisant, on est porté à ineriminer la méthode, tandis que e'est l'opérateur seul qui est fautif. Le bistouri dépassant seulement d'un millimètre la partie infiltrée, on provoque les eris du malade, ee qui prouve que l'anesthésie n'était pas imaginaire, eomme l'ont prétendu plusieurs ehirurgiens. La piqûre suivante est faite dans la périphérie de la première bulle, en dedans de la zone œdématiée. On ajoute ainsi une bulle à l'autre dans l'étendue de l'ineision cutanée qu'on s'est proposé de faire.

L'ineision peut alors être faite immédiatement ou, si l'opérateur doit eontinuer dans les eouehes profondes, on pourra aussi, avant l'incision, anesthésier le tissu cellulaire souscutané. Alors paraît un œdème étendu qui dépasse le

niveau ordinaire de la peau. Déjà à l'incision de la peau, une grande partie du liquide s'écoule. Ce qui concerne la peau concerne aussi es muqueuses, les fascia, les muscles, le périoste et la substance nerveuse. L'os étant dépourvu de son périoste peut être scié ou coupé sans douleur; on peut en dedans des limites de l'infiltration le ciseler et le marteler sans que le malade perçoive autre chose que le bruit, que l'on peut même lui épargner en mettant un peu d'ouate dans ses oreilles. Pour empêcher le sujet de regarder l'opération, j'ai toujours l'habitude de lui couvrir la figure d'une serviette. Je ne trouve pas bien, comme l'a fait Reichlbold, de faire tenir au patient les pinces pendant qu'il coupe. Du reste, je fais toujours mettre le malade dans le décubitus, même pour de petites opérations. On devient alors plus indépendant et on évite une syncope.

Pour réduire le nombre des piqûres il faut autant que possible partir d'une seule piqûre. Ceci a été recommandé par von Hacker, Grustein et Mickulicz. Pour cela il faut des aiguilles un peu plus longues.

L'anesthésie dure à peu près vingt-cinq minutes aux endroits où l'afflux du sang est plus abondant; par exemple, dans la tête elle disparaît un peu plus vite qu'ailleurs. Quand on va, après ce temps écoulé, appliquer des sutures sur une incision faite plus tôt, il ne faut pas oublier de faire quelques nouvelles injections.

En opérant dans un tissu infiltré, l'hémorrhagie est considérablement moindre qu'ailleurs. C'est un grand avantage quand on cherche des corps étrangers, et cela réussit souvent très vite avec cette méthode. Des préparatifs particuliers pour arrêter le sang pendant l'opération ne sont pas nécessaires et la constriction circulaire d'Esmarch est même inutile; mais lorsqu'elle contribue à prolonger l'effet de l'anesthésie, elle peut cependant être employée. Il faut

avoir soin, dans ces cas, de faire l'infiltration avant la constriction, sans quoi l'injection peut être difficile parce que le sang ne peut pas être expulsé par le liquide d'infiltration, dont l'injection devient douloureuse. On peut éviter ceci, d'après Cohn et Limonsson, en faisant comprimer l'artère principale par un assistant. De cette manière il est plus facile de varier la tension.

L'infiltration d'un tissu enflammé exige une attention spéciale. Schleich y applique une technique particulièrement détaillée, que je n'ai pas toujours trouvée indispensable. Si l'on n'est pas exercé, il n'est pas favorable de commencer par un cas pareil, parce qu'alors on risque d'avoir une impression fausse de l'utilité pratique de la méthode. On doit toujours faire ses premiers essais avec des ablations de tumeurs, des sutures de plaies et de petites opérations analogues. Le tissu scléreux présente aussi des difficultés. La résistance est tellement considérable qu'elle ne peut être vaincue et, ici, on est souvent obligé de recourir à la narcose. Je n'ai pas eu l'occasion d'essayer la seringue, recommandée par Braun et dont la tige dans une forte pression pousse le piston en avant ; mais il m'est arrivé de briser une seringue sous la pression.

Graduellement, quand on a plus d'expérience, on n'a pas besoin d'autant de liquide d'infiltration ; alors on n'est pas obligé d'approcher aussi près la dose maximum de narcotique. Il faudrait, du reste, un champ opératoire bien vaste pour arriver à 50 centimètres, dose maxima de la solution II. La douleur qui suit et que l'on peut observer dans certains cas, est aussi moins grande si la quantité de liquide d'injection est moindre.

Pendant le dernier semestre j'ai employé la méthode Schleich dans 40 cas de plaies nouvelles, d'ablation de tumeurs (lipomes, athéromes, cancers labiaux et du nez, d'ablation de corps étrangers, de synovite puru-

lente, d'opération du phimosis, de Roser, de ligature de la veine saphène et du canal déférent, de herniotomie, de laparatomie, où l'incision du ventre était l'essentiel, de colotomie, de résection costale, de ponction de la plèvre, de ponction de la vessie, d'arthrotomie du genou, d'extirpation de la bourse prérotulienne, d'amputations et de désarticulations, etc. A un phlegmon de l'avant-bras chez moi-même, j'ai exécuté l'infiltration et l'incision; je pouvais de la sorte m'assurer de l'insensibilité complète pendant l'opération. Dans tous ces cas, j'ai vérifié les expériences de Schleich. L'anesthésie devient parfaite si l'infiltration est exécutée *lege artis*. Quand j'ai été moins satisfait du résultat, j'ai toujours été disposé à rejeter la faute sur un manque de pratique ou sur une technique inefficace.

Schleich prétend que l'anesthésie d'infiltration suffit dans 90 0/0 de toutes les entreprises opératoires. Mais je crains qu'il ne s'avance trop; le temps prononcera. Il y a déjà une statistique assez juste de plusieurs grandes cliniques, de même qu'il a paru des témoignages importants des chirurgiens en faveur du procédé de Schleich.

Gottstein a publié, en 1896, 109 cas de la clinique de Mickulicz de Breslau, parmi lesquels 10 gastrostomies. Ried d'Insbruck vient de faire connaître 161 cas de la clinique de von Hacker. En 1896, il fut publié par Hofmeister une statistique de la clinique de Barus à Tübingen, portant sur plus de 100 cas, nombre doublé plus tard.

Nous trouvons ensuite des statistiques moins élevées avec Kolaczek, Noack, Gerhardi, Kreck, Mehler, Reichhold, Limonsson et Cohn, Briegleb, Wittkowsky, Cüster, Schlatter, Dipper, Braun, Fr. Rübinstein.

On a toujours commencé à opérer les cas de petite chirurgie. Ce n'est que plus tard, après avoir acquis la pratique, que l'on a pensé à de grandes opérations. Je veux ci-après

énumérer les opérations qui ont été faites, en groupant les cas autant que possible.

Opérations sur la tête, le cou et la poitrine

Mehler prétend que toutes les opérations sur la tête, à l'exception de la résection de la mâchoire supérieure, peuvent être exécutées par l'anesthésie de Schleich. C'est trop dire. Je ne crois pas qu'il y ait un chirurgien qui entreprendrait une opération comme, par exemple, la trépanation de Kraüse, pour la résection du nerf trijumeau sous l'anesthésie par infiltration. Schleich a cependant fait deux trépanations. Pour l'enlèvement des morceaux osseux il ne s'est pas servi de marteau et de ciseaux, mais de la scie circulaire. Quoiqu'il n'ait pas lui-même exécuté la trépanation de la mastoïde par l'anesthésie d'infiltration, il la considère comme facile à exécuter, ce que Noack nie après plusieurs expériences mal réussies. Comme je l'ai mentionné ci-dessus, cette opération a été exécutée à la cocaïne par Reclus. La difficulté qui se présente, consiste dans les nerfs que l'on trouve dans la profondeur, lesquels sont difficiles à exclure par l'infiltration du périoste. Braun a exécuté une trépanation du sinus maxillaire et du sinus frontal. Reichhold a fait une résection de la deuxième branche du trijumeau, près du trou grand rond, avec une réection temporale de l'os zygomatique presque sans douleur d'après Kocher. Briegleb a exécuté une extirpation d'une moitié de la langue dans un cas de cancer après avoir fait la ligature de l'artère linguale. L'opération s'est passée presque sans hémorrhagie et sans douleurs. Mehler a extirpé un cancer du plancher de la cavité buccale avec résection de la mâchoire inférieure. Des résections partielles ont été faites à plusieurs reprises. Les extirpations des tumeurs

bénignes se font très facilement et très vite, si l'on a soin d'infiltrer en dehors de la tumeur ; j'ai aussi vu des résultats excellents de cancer du nez et des lèvres. J'ai vu Schleich exécuter rapidement une résection du nerf sus-orbitaire. Krecke parle de plusieurs opérations de bec-de-lièvre.

En exécutant les opérations qui, autrefois, devaient être précédées d'une trachéotomie et d'un tamponnement de la trachée, la méthode dont nous parlons offre un grand avantage. Schleich qui a exécuté huit trachéotomies pour la diphtérie a trouvé que l'opération est beaucoup facilitée par la petite quantité de sang et par l'apparence bien marquée du trajet des veines. On évite plus facilement de léser la glande thyroïde. Noack ne juge pas la trachéotomie favorable avec l'anesthésie d'infiltration chez les enfants; ils sont trop inquiets pour qu'on puisse les opérer tranquillement. Avec l'opération de Schleich, on évite la position désagréable, la tête tombante. Le patient peut cracher le sang et rincer sa bouche, ce qui est un grand avantage.

La technique de Schleich pour l'extraction des dents me semble assez compliquée pour le maxillaire inférieur. Il se sert ici d'une sorte d'« anesthésie régionale », en commençant à infiltrer autour du nerf maxillaire inférieur, à son entrée dans le canal dentaire, puis le nerf mentonnier près du trou mentonnier et, finalement, la gencive et le périoste de la dent. Ce moyen peut s'employer quand il est question de plusieurs dents du même côté ou d'une dent très difficile, mais il devient généralement trop étendu, car l'infiltration du nerf maxillaire inférieur exige beaucoup d'expérience.

Dans les ganglions profonds du cou, la méthode m'a mal réussi, tandis que je m'en suis servi avec succès pour des couches plus superficielles. Pourtant, je ne doute pas qu'on obtienne des résultats satisfaisants en s'exerçant. Pour ceci,

il faut une canule courbée. Ried a exécuté plusieurs extirpations de goître. La ponction pleurétique, la résection costale et la thoracotomie intercostale se passent sans la moindre difficulté. Schleich a pratiqué une amputation du sein, avec ablation des ganglions axillaires, huit fois avec l'anesthésie complète. Ried en rapporte cinq cas. Pour l'ablation des ganglions lymphatiques, il faut se souvenir que l'injection doit être faite *en dehors* de la capsule et non dans le ganglion même; si l'on agit ainsi, le ganglion se détache facilement, tandis que l'on se crée soi-même des difficultés en procédant d'une manière fautive. Ceci est peut-être la cause des résultats moins favorables que certains chirurgiens ont obtenu dans cette opération. Krecke se sert de la narcose dans les ablations des ganglions lymphatiques, parce qu'il prétend que l'infiltration cache les ganglions. En enlevant des glandes axillaires et des mastites purulentes, j'ai beaucoup apprécié l'anesthésie par infiltration.

Opérations abdominales

Schleich dit dans son livre qu'il a fait 28 laparatomies, savoir : 10 ovariotomies, 4 hystéropexies, 7 herniotomies, 3 gastrostomies, 2 cholécystotomies et 2 laparotomies exploratrices. La méthode ne peut pas servir dans les cas avec adhérences. Le fait a été constaté par Reichhold et Mehler. Tandis que les ovariotomies non compliquées réussissent très bien, il faut dans les autres cas se servir de la narcose. Schleich recommande, en pareil cas, de commencer par l'infiltration et de continuer avec la narcose, ce qu'il a fait dans cinquante cas. Reichhold a dans des conditions semblables pu finir l'opération avec 5 grammes de chloroforme.

Gottstein rapporte, de la clinique de Mickulicz, 10 gastrostomies d'après Kaver et 3 d'après Witzel. Ried rapporte des gastrostomies, 4 herniotomies, 3 ovariotomies et 24 hystéropexies. Dipper rapporte 14 laparotomies. Deux cas d'iléus ont été traités par Kolaczek avec un bon résultat. Dans des cas semblables, c'est un grand avantage de garder chez le malade la sensibilité à la pression, ce qui, très souvent, permet d'arriver sur le mal. Mehler prétend que celui qui a fait une fois une herniotomie par la méthode de Schleich ne consentira pas facilement à la faire avec la narcose. Dans la suture de l'intestin, la narcose chloroformique est plus dangereuse que dans les autres opérations à cause des vomissements. L'anesthésie par infiltration présente aussi l'avantage que l'on ne néglige pas si facilement les coudures. A la mise en place de l'intestin, le patient déclare lui-même que la douleur dans le basventre disparaît, ce qui est un guide excellent. La fréquence des hernies ventrales après les laparatomies est certainement occasionnée par les vomissements violents qui suivent la chloroformisation.

La sensibilité de l'intestin aux incisions chirurgicales est beaucoup moins grande que l'on pourrait le penser. J'ai plusieurs fois fait des incisions de l'intestin suivies d'une suture sans me servir de la narcose ou de l'anesthésie locale et sans que le malade ait senti de la gêne. Gottstein dit aussi qu'une incision de l'intestin et du péritoine est supportée presque sans douleurs. Ce ne sont que des pressions et des tensions plus fortes qui occasionnent une douleur distincte, surtout la tension du mésentère. Von Hacker, dans un cas de hernie inguinale étranglée, fait la résection de la partie gangrénée de l'intestin avec la suture consécutive presque sans douleurs et sans se servir d'un anesthésique. Von Riedel n'a souvent employé le chloroforme dans les laparotomies que jusqu'à ce que l'incision cutanée fût

faite, après qu'il eût remarqué que l'intestin et ses annexes peuvent être traités sans occasionner de grande douleur.

La taille sus-pubienne ne semble pas avoir été exécutée avec l'anesthésie par infiltration. Il m'a fallu, dans cette opération, renoncer à la méthode de Schleich dans un cas de rupture vésicale et d'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire prévésical, accompagnée de gangrène de la paroi antérieure de la vessie, parce que je craignais de diminuer la possibilité d'orientation dans les tissus déjà modifiés. Je ne doute pas, du reste, que cette opération convienne à la méthode de Schleich.

On a rapporté un grand nombre d'opérations radicales de hernies, exécutées d'après Kocher et d'après Bassini. De plus : la résection des canaux déférents du plexus pampiniforme, la castration, la cautérisation et l'extirpation des hémorrhoïdes, la néphrotomie, l'incision des abcès péricæcaux, l'amputation de l'appendice, la circoncision, l'opération du phimosis, la dilatation et l'incision d'une fistule anale, la cure radicale de l'hydrocèle, l'uréthrotomie. Parmi les opérations sur les organes génitaux de la femme, des opérations plastiques sur le périnée et le vagin, des excisions d'hymen, etc.

Opérations sur les membres

On a fait plusieurs amputations surtout des doigts et des orteils. Schleich rapporte quelques amputations de l'avant-bras ; Ried rapporte plusieurs amputations de la jambe. Celui-ci raconte qu'il se sert de la narcose au chlorure d'éthyle dans les amputations de la jambe; du reste il n'emploie que l'anesthésie d'infiltration. Von Hacker amène dans les désarticulations une modification en injectant du liquide anesthésique dans l'articulation même. Il s'en est servi aussi

dans un cas d'ankylose fibreuse de la hanche (démontrée à l'aide de la radiographie). La solution 1 de Schleich fut injectée dans l'articulation et les adhérences se sont détachées par des mouvements passifs.

Je n'ai pas trouvé rapporté un seul cas de résection d'une grande articulation et moi-même j'ai eu peu d'occasions d'essayer la méthode. Schleich rapporte quelques cas peu importants. Dans les cas de résection de hanche que j'ai eus, après avoir commencé avec Schleich, j'ai reculé devant les difficultés mêmes, quoique je ne regarde pas l'anesthésie d'infiltration comme impraticable dans les cas peu compliqués.

Les autres opérations sur les membres que j'ai trouvées citées sont : l'excision de l'aponévrose palmaire dans la rétraction de Dupuytren, la ligature de la veine saphène, la suture des tendons, l'évidement du spina ventosa, l'extirpation des ganglions, l'incision des gaines purulentes, la circoncision de l'ulcère de jambe, l'extirpation de la bourse prérotulienne, la ténotomie. Les transplantations sont exécutées par Schleich, Gottstein et Mehler. Celui-ci applique la méthode spécialement aux transplantations, ce à quoi Hofmeister ne veut pas consentir. Schleich regarde l'extirpation des ongles incarnés comme très difficile, ce qui aussi ressort de la statistique de Ried. Kreske et Noack la trouvent au contraire très simple et l'exécutent en cinq minutes. Dans les panaris, comme en général dans les processus inflammatoires, il faut s'approcher du foyer par un tissu sain. On doit étudier soigneusement les préceptes que Schleich a donnés. On commence dans la peau, sur le côté du doigt et on enfonce jusqu'au périoste, en ne faisant qu'une seule piqûre si c'est possible. Puis une injection de l'autre côté de la même manière. La seringue est vidée pendant que l'on fait monter tout doucement la pression. S'il le faut, on continue aussi sur les côtés dorsaux et palmaires.

Pour les opérations aux membres, l'anesthésie d'infiltration aura un concurrent dangereux dans l'"anesthésie régionale à la cocaïne, inventée par M. le professeur Oberst, dont le procédé, en raison de sa technique plus simple, trouvera beaucoup d'adhérents. Mais le danger de l'intoxication est imminent, même si l'on ne se sert que d'une solution à 1 0/0; voilà pourquoi la combinaison de ces deux méthodes aura de l'importance. C'est Briegleb, de Worms, qui en a parlé récemment. La méthode de Schleich, employée dans les extractions du maxillaire inférieur, est à considérer comme une espèce d'anesthésie régionale et il est très probable que les solutions I ou II de Schleich rendent le même service qu'une solution de cocaïne de 1 0/0 dans tous ces cas.

Il est facile de résumer en peu de mots, d'après ce qui précède, les avantages de la méthode de Schleich. La méthode est inoffensive, contrairement à la narcose et à l'anesthésie habituelle à la cocaïne. On évite aussi les conséquences désagréables de la narcose. Pas de vomissements qui troublent la cicatrisation ou enlèvent au malade le sommeil et l'appétit. La méthode de Schleich rend la chirurgie plus humaine et l'on peut s'en servir dans un grand nombre de cas de petite chirurgie, exécutés auparavant sans anesthésie. Combien de fois ne faut-il pas nous dire à nous-mêmes que le danger de la narcose par le chloroforme est si grand proportionnellement à l'importance de l'intervention que l'on ne veut pas en être responsable. L'anesthésie d'infiltration rend une intervention précoce possible dans les processus inflammatoires, parce que le malade n'a pas besoin de remettre sa visite auprès du médecin par crainte de la narcose ou de la douleur de l'incision (panaris, phlegmons, synovites purulentes, etc.).

Le praticien particulier devient plus indépendant, étant

à même d'exécuter dans son cabinet beaucoup d'interventions sans aide médical et sans cri du malade.

Enfin, il est d'une utilité inestimable, dans un grand nombre d'opérations, que le malade conserve sa conscience, ce qui peut servir de guide pendant l'intervention.

Beaucoup de médecins arrivent à la clinique de Schleich, Friedrichstrasse, 250, à Berlin, comme malades et non comme spectateurs. Briegleb raconte que Schleich a opéré environ deux cents médecins et il prévoit que chaque médecin, se servant de la méthode de Schleich, comptera bientôt plusieurs confrères parmi ses clients. Ceci est une preuve éclatante de la manière de sentir et de penser du médecin quand il a besoin d'un traitement sans douleurs.

Mentionnons à présent les revers de la médaille, dont il faut se rendre compte de bonne heure pour ne pas avoir de déceptions. L'estimation trop élevée d'une méthode rend ses limites d'emploi trop larges, ce qui la discrédite même lorsqu'elle est bonne. Une objection que l'on est porté à faire est la perte de temps qu'elle occasionne. Elle est vraie dans plusieurs cas, mais pas toujours. Le fait de changer continuellement le bistouri pour la seringue et *vice versa*, prolonge la durée de l'intervention dans les grandes opérations. Mais ce que l'on perd de temps est compensé souvent par la sécurité. L'extirpation des glandes qui, déjà en soi-même, est un travail long et ennuyeux, le serait encore davantage d'après Schleich. Plusieurs petites opérations pourraient cependant être exécutées beaucoup plus rapidement que par la narcose, si l'on tient compte du temps que prend la narcose elle-même.

En général, il faut calculer vingt minutes avant qu'une chloroformisation soit faite; mais une extirpation d'ongle incarné peut se faire avec la méthode de Schleich en cinq minutes. Pour une synovite purulente très distendue dans les couches profondes de l'avant-bras, j'ai exécuté l'anesthésie

d'une incision, longue de 10 centimètres environ, qui s'étendit jusqu'au ligament interosseux, l'incision même, le tamponnement et le pansement en quinze minutes. Aux opérations rapides appartient aussi l'ablation de tumeurs bénignes.

Après avoir gagné de l'expérience et de l'exercice, ayant ses instruments prêts et en bon ordre, l'opération peut se faire dans un espace de temps relativement court. Mais, au début, il faut s'habituer à l'ennui que l'aiguille se détache et que le liquide vous saute à la figure.

On a fait çà et là l'objection suivante : que le champ d'opération est facilement infecté et que le procédé a une action peu favorable à la cicatrisation. Tous ceux qui ont essayé la méthode eux-mêmes savent que ces objections sont sans fondement. Braatz a cependant exprimé la crainte que l'on court le risque de disperser le virus du cancer dans les tissus environnants et que la méthode, par conséquent, ne serait pas applicable dans ces opérations. Mais en commençant l'infiltration dans un tissu sain et en travaillant vers le point malade, je trouve cette objection peu fondée. Elle n'est pas, dans tous les cas, suffisante pour supprimer la méthode quand on se sert d'un procédé aseptique. Les effets antiseptiques des solutions salines sur le tissu vivant ont déjà été observés par Spencer Wells et ont été expérimentalement démontrés par Walthard.

On ne peut pas nier que l'anesthésie par infiltration demande un changement dans le procédé opératoire. La préparation devient plus anatomique, on procède avec plus de prudence, on emploie plus de temps, et ce sont là des avantages pour le malade, surtout dans les occasions où l'on a opéré jusqu'à présent sans narcose (plaies accidentelles, etc.). Le traitement plus prudent des tissus est aussi plus favorable au processus de réparation ; parce que la narcose affaiblit le respect du chirurgien pour l'intégrité des tissus.

L'infiltration changeant en quelque sorte l'apparence du tissu, il faut s'attendre à ce qu'elle exerce quelquefois une influence défavorable à la direction des opérations anatomiques. Ceci a été rapporté par von Hacker, Hofmeister, Krecke, Schlatter et Dipper, mais a été nié catégoriquement par Schleich et Mehler.

La méthode de Schleich n'est pas favorable dans le cas où un relâchement absolu des muscles est nécessaire, ni aux os dont le périoste n'est pas assez conservé pour être infiltré. De même nous avons vu qu'elle est sans emploi dans la chirurgie abdominale lorsqu'il y a des adhérences. Voilà des cas où il faut se servir de la narcose commune. Pour les enfants, je trouve aussi la méthode de Schleich peu recommandable.

On prétend que l'infiltration est suivie de douleurs consécutives, ce qui est vrai quelquefois. Je ne l'ai observé que rarement et je suis sûr qu'il y a eu de ma faute. En exagérant l'infiltration et en injectant plus de liquide qu'il n'est nécessaire, la tension dans l'œdème amène facilement des douleurs consécutives, bien que la plupart du liquide s'écoule pendant l'opération. Voici la faute commise par le débutant.

Un léger massage après l'injection, proposé par Noack est, d'après moi, tout à fait inutile. L'inconvénient de ne pouvoir discuter les chances pour et contre l'opération en question entre les spectateurs, est d'une importance secondaire et je crois que l'épigraphe de Schleich :

Præsente ægroto
Taceant colloquia
Effugiat risus
Dum omnia dominat morbus.

est d'une importance beaucoup plus grande et plus agréable pour l'opérateur.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Quelques considérations sur la médication créosotée,

Par M. le Dr Burlureaux
Professeur agrégé libre du Val-de-Grâce.

La créosote utilisable en thérapeutique provient du goudron de hêtre. La distillation de ce goudron fournit de nombreux produits, les uns solubles dans les alcalis, les autres insolubles. C'est avec les corps de la première catégorie qu'on prépare la créosote; si l'on distille convenablement le mélange de ces corps en recueillant ce qui passe entre 200 et 220 degrés, on obtient un liquide qui n'est autre que la créosote du Codex ; c'est un mélange de monophénols (phénol ordinaire, crésylols, éthylphénol, xylénols), de gaïacol, de créosol, d'hœmocréosol. Les proportions de ces différents composants sont malheureusement très variables. Le gaïacol, ayant une valeur marchande considérable, est soigneusement extrait par certains industriels qui ne livrent sous le nom de créosote qu'un mélange ne contenant que des traces de gaïacol. On doit à MM. Béhal et Choay un procédé d'analyse permettant de doser le gaïacol de la créosote — et un procédé de synthèse du gaïacol — et, comme on pouvait l'espérer, les progrès de la chimie permettent actuellement de préparer de toutes pièces un mélange en proportions *constantes* de gaïacol synthétique, de créosol et de monophénols synthétiques, mélange qui seul devrait mériter le nom de créosote officinale.

C'est un liquide limpide, très fluide, d'une odeur pénétrante, mais plutôt agréable. Il est très caustique : appliqué sur la peau en légers badigeonnages, il produit très rapidement une cuisson parfois très vive, persistant deux ou trois heures et déterminant, après plusieurs applications un état fendillé de la peau tout à fait caractéristique.

Appliqué pur sur les muqueuses il les cautérise comme le fait l'acide phénique en solution saturée, et la causticité est telle que l'emploi thérapeutique serait très limité si l'adjonction de liquides huileux ne parvenait pas à l'atténuer considérablement. Les liquides huileux seuls ont cette propriété, de sorte que toute préparation de créosote qui n'aura pas pour véhicule un liquide huileux doit être considérée *a priori* comme défectueuse. Fort heureusement la créosote est soluble dans l'huile en toutes proportions.

Modes d'administration et doses. — Les préparations huileuses de créosote peuvent être absorbées par la bouche, par l'intestin, par la voie intratrachéale, par la peau, par le tissu cellulaire sous-cutané, ou même par voie intramusculaire.

L'ingestion par l'estomac est, en principe, à rejeter ; nous n'insisterons donc pas sur les formules sans nombre de pilules, élixirs, sirops, potions ou vins créosotés. Toutes ces préparations ont une action offensante sur la muqueuse gastrique, à moins qu'elles ne soient employées à doses insignifiantes ; telles les doses usitées en homéopathie pour le traitement des dyspepsies gastralgiques.

Seules les préparations huileuses doivent conserver quelque faveur et les estomacs robustes tolèrent bien le mélange d'huile d'amandes douces ou d'huile d'olives ou d'huile de foie de morue ou de lait, avec 1 0/0 de créosote rectifiée.

L'intestin supporte des doses colossales de créosote en solution huileuse. Le lavement à l'huile créosotée à 1 0/0 est excellent mais a l'inconvénient des lavements à l'huile pure c'est-à-dire qu'il ne peut pas être conservé en totalité et que le malade, même couché, souille son lit. Le mélange suivant est très recommandable : huile, 2 cuillerées à bouche ; créosote quantité variable suivant les indications ; jaune d'œuf n° 1 ; lait chaud, 200 grammes. C'est ainsi qu'on parvient à

faire accepter sans la moindre difficulté et à faire garder toute la nuit, sans coliques, un lavement contenant jusqu'à 12 grammes de créosote s'il est donné le soir au lit, avec la lenteur voulue (six minutes) ; mais hâtons-nous de dire que, si nous parlons d'une dose aussi énorme de créosote, ce n'est pas pour la conseiller comme dose courante, c'est seulement pour indiquer la tolérance de l'intestin pour le caustique mélangé à un excipient convenable. Elle se maintient pendant des semaines et des mois sans que l'instestin proteste aucunement. Le lavement au lait créosoté est également très bien accepté par l'intestin : créosote 1 partie ; lait 50 (Manquat), suffit pour les cas où il n'y a pas à donner de doses considérables de créosote. La créosote incorporée à du beurre de cacao est également bien tolérée par l'intestin et on peut donner, en vingt-quatre heures, si l'organisme s'y prête par ailleurs, jusqu'à 5 suppositoires contenant chacun 50 centigrammes de créosote sans le moindre inconvénient local, et cela pendant des mois entiers.

La créosote mélangée à l'huile peut aussi être introduite directement dans la trachée, à des doses considérables, sans que l'action caustique du médicament soit perçue par la muqueuse pulmonaire, à la condition que la solution soit à 1 dixième au maximum; car si elle est plus concentrée il y a brûlure. C'est ainsi qu'on peut introduire par la trachée jusqu'à 30 grammes de solution à 1 dixième sans provoquer d'accidents locaux. Mais nous ne parlerons plus de cette voie d'introduction qui offre des difficultés pratiques, exige l'emploi du laryngoscope et n'est, en général, que l'hypocrisie de l'ingestion par la bouche. Alors que la créosote en solution huileuse est admirablement supportée par les alvéoles pulmonaires, la créosote en inhalations est très mal tolérée et l'espoir de faire pénétrer le médicament à dose utile par la voie des inhalations est tout à fait illusoire : soit qu'on emploie les vapeurs de créosote (masque muni d'un tampon d'ouate imbibé de créosote, narghilé introduisant dans le

poumon de l'air ayant barbotté dans de la créosote, etc.), soit qu'on ait recours aux pulvérisations d'eau créosotée. La créosote est très peu soluble dans l'eau ; néanmoins les pulvérisations d'eau saturée de créosote sont vite insupportables et provoquent de la toux.

La pénétration par voie sous-cutanée et intramusculaire est autrement efficace — et c'est là un mode d'introduction du médicament dans l'organisme auquel, après M. Gimbert, nous avons consacré de longues études. Ce mode d'introduction nécessite : A. une préparation pharmaceutique irréprochable ; B. un outillage spécial ; C. une longue patience de la part de l'opérateur et de l'opéré ; D. une surveillance médicale très attentive. Malgré les inconvénients, c'est la méthode de choix quand il s'agit de faire suivre au malade un traitement régulier et surtout un traitement intensif.

A. 1° L'huile à injecter doit être de qualité irréprochable. Il faut que ce soit de l'huile d'olives de premier choix ou de l'huile d'amandes douces sans mélange d'huiles d'arachide ; si l'huile était rance alors même qu'elle serait stérilisée, elle amènerait des accidents. Il ne faut pas songer à injecter de l'huile de foie de morue, si parfaite et si stérilisée quelle puisse être, ou de l'huile de pied de bœuf, comme ne manqueront pas de le proposer encore des expérimentateurs soucieux de faire absorber aux malades des huiles animales, de préférence aux huiles végétales ;

2° Elle doit être neutre, c'est-à-dire dépourvue d'acides gras ; pour ce, elle doit être lavée à l'alcool, puis décantée et chauffée pour faire disparaître toute trace d'alcool;

3° Elle doit être stérilisée. Le chauffage indiqué ci-dessous, s'il est poussé jusqu'à 110 degrés, suffit pour la stérilisation;

4° Elle ne doit pas contenir plus de 1 partie de créosote en poids pour 14 d'huile, sous peine d'être mal tolérée par la peau. Mais on peut employer les solutions plus faibles quand on n'a pas besoin de faire absorber au malade beaucoup de créosote ; nous nous servons souvent de l'huile à 1/100e au

début du traitement et pour tâter la tolérance des malades, sujet que nous étudierons plus tard en détail.

B. L'outillage spécial consiste en une seringue stérilisable; toutes les seringues stérilisables sont bonnes, mais ce qu'il faut bien retenir, c'est que l'injection doit être faite lentement, et ce pour deux raisons : 1° pour n'être pas douloureuse; 2° pour que si par hasard elle pénètre dans un vaisseau elle n'amène pas d'embolie mortelle. Ces deux points méritent quelques détails. L'injection lente, disons-nous, n'est en général pas douloureuse. Il est cependant des peaux qui ne la tolèrent pas; et une fois sur 100 en moyenne pour les hommes, une fois sur 50 pour les femmes on est obligé après deux ou trois essais de renoncer à ce mode d'administration.

Dans la majorité des cas l'injection huileuse, même à doses considérables, est très bien acceptée par la peau, et j'ai pu introduire sans le moindre accident jusqu'à 410 grammes d'huile créosotée en une seule séance (avec 3 appareils fonctionnant simultanément). La tolérance de la peau se maintient pendant des semaines et des mois, surtout si l'on ne fait d'injections que tous les deux ou trois jours. Et nous avons eu au Val-de-Grâce des malades qui avaient absorbé par la peau 2 kilogrammes d'huile créosotée en l'espace de deux mois; d'autres qui prenaient des injections depuis cinq mois, à dose moyenne de 150 grammes par semaine d'huile à 1/15e et dont la peau n'avait jamais protesté.

Il n'y a à craindre ni abcès ni lymphangites si la préparation créosotée est convenable, ni escarre, si l'injection est faite dans le tissu cellulaire; mais si elle est faite dans l'épaisseur du derme elle produit infailliblement une escarre peu douloureuse mais qui troue la peau comme à l'emporte-pièce et met de deux à trois mois à se cicatriser. Exceptionnnels sont les cas de nodosités permanentes et de sclérodermie en plaques et nous n'en avons observé qu'un cas.

Mais la lenteur de l'injection est surtout recommandable parce qu'elle évite lesembolies graves ou même mortelles.

Nous nous expliquons : il arrive sans qu'on puisse le prévoir, alors même qu'ont été prises toutes les précautions possibles (introduction préalable de l'aiguille dans le tissu cellulaire), il arrive, disons-nous, que l'aiguille de la seringue pénètre dans un vaisseau sanguin et que l'huile injectée est directement envoyée dans le torrent circulatoire. Cet accident est relativement fréquent ; 1 fois sur 500 environ. Il est plus rare dans les injections intramusculaires. Or, il peut amener les conséquences les plus graves.

J'ai démontré que quand l'huile créosotée pénétrait dans le torrent circulatoire, les accidents étaient exactement proportionnels à la dose injectée, par conséquent qu'une injection de quelques gouttes n'amenait que des accidents insignifiants, mais caractéristiques (sensation légère de constriction épigastrique, goût prononcé et immédiat de créosol dans l'arrière-gorge). J'ai démontré d'autre part qu'avec l'injection lente les accidents, quand ils devaient apparaître, se produisaient pendant les cinq premières minutes de l'injection; quelquefois dès la première minute, mais jamais après la cinquième ; par conséquent, qu'on pouvait être rassuré au sujet de l'introduction du médicament en plein torrent circulatoire dès la sixième minute qui suit le début de l'injection lente.

Mais que faut-il entendre par injection lente ? C'est celle qui ne débite pas plus de 1 gramme en deux minutes. Or, quel est le médecin qui se condamne à faire avec des seringues ordinaires des injections aussi prolongées ? Ce serait possible, s'il ne s'agissait que d'injecter 2 ou 3 grammes de mélange huileux; mais quand il y a lieu d'injecter 20 ou 50 ou 100 grammes, les seringues ordinaires ne sont plus pratiques. C'est pour cela que M. Gimbert, de Cannes, a imaginé dès 1888 un appareil à écoulement continu et aussi lent qu'on le désire, consistant en un flacon gradué dans lequel pénètre sous pression de l'air stérilisé.

C'est cet air qui, servant de piston, propulse dans un tube de

25 centimètres, terminé par une longue aiguille, l'huile à injecter.

J'ai perfectionné cet appareil : 1° en y adaptant un petit manomètre à air comprimé qui sert à régler la pression ; 2° en augmentant le volume du flacon et la longueur du tube en caoutchouc ; 3° en diminuant la longueur et le calibre de l'aiguille, de façon à pouvoir utiliser une aiguille de seringue de Pravaz. Le flacon est fermé par une rondelle de caoutchouc serrée par une plaque nickelée qui assure une obturation parfaite, grâce à 4 vis insérées sur 4 colonnes montantes. Cette plaque nickelée livre passage à la pompe et au manomètre.

Quatre coups de pompe suffisent à assurer l'écoulement qui dure une demi-heure. Mais je recommande de ne donner pour commencer l'injection que deux coups de pompe de façon à avoir un écoulement extrêmement lent : Ce n'est que cinq minutes après l'introduction de l'aiguille sous la peau, quand on est sûr que le liquide ne pénètre pas dans un vaisseau, qu'on doit donner deux autres coups de pompe, qui seront renouvelés de demi-heure en demi-heure, suivant les indications du manomètre, suivant la dose à injecter, suivant la tolérance de la peau et le degré de patience du malade et de l'opérateur.

C. Le plus grand inconvénient de la méthode est en effet d'exiger du malade et de l'opérateur une patience extrême quand il s'agit de faire des injections à doses considérables, par exemple 80, 100 grammes ou plus d'huile créosotée. Ces injections peuvent durer deux heures, et il faut de toute nécessité que l'opérateur reste tout le temps auprès de son malade. A vrai dire, l'importance de ces difficultés pratiques diminue, quand la dose à injecter ne dépasse pas 20 à 30 grammes ou encore quand le médecin peut se faire suppléer soit par un aide instruit, soit, à l'extrême rigueur, par une personne de l'entourage très soigneusement stylée.

D. La surveillance médicale la plus exacte est, disions-nous,

indispensable. Non seulement l'opérateur doit être au courant du maniement de l'appareil, mais il lui faut connaître dans tous les détails les effets de la créosote pour pouvoir soit diriger le traitement, soit renseigner le médecin responsable.

Dans ces conditions le traitement n'est jamais dangereux, ne donne lieu à aucun incident regrettable et les excellents résultats obtenus légitiment vraiment la peine que l'on doit prendre à étudier l'arme dont on se sert. Mais la vérité est que la créosote est un médicament difficile à manier : même donnée aux doses classiques (0,50 centigrammes à 2 grammes), elle peut amener des désastres et par contre, dans la plupart des cas, les doses classiques sont absolument insuffisantes, c'est ce que nous allons démontrer. Nous n'avons plus à revenir sur les cas d'intoxication aiguë par la créosote avec embolies graisseuses, dus à la pénétration directe d'huile créosotée dans le courant sanguin. C'est un chapitre intéressant do toxicologie qui no doit pas intéresser lo médecin, puisque cet accident est absolument évitable. Mais l'intoxication aiguë ou subaiguë par la créosote donnée aux doses officielles doit nous arrêter un instant. Or il faut bien qu'on sache qu'avec 50 centigrammes de créosote, qu'avec 40, qu'avec 10 centigrammes même, on peut faire le plus grand mal à un malade quand on ne sait pas manier le médicament, que ces 10, ces 40, ces 50 centigrammes soient donnés par badigeonnages, par lavements, par injections sous-cutanées ou intramusculaires, par voie intratrachéale, voire même par voie gastrique. C'est ce qu'ignorent la plupart des praticiens, c'est ce qui fait que beaucoup de médecins redoutent la créosote : après s'en être servis avec succès chez 10, chez 30 malades, ils sont tout à coup aux prises avec un fait inopiné d'intoxication. Deux cas alors se présentent : ou bien ils méconnaissent la cause des accidents imprévus et parfois terribles qu'ils observent, ou bien, s'ils ont le bon esprit de les attribuer à la créosote, ils vouent à ce médicament une horreur qui n'a d'égale que leur engouement du début. Bien plus, chez le même malade qui

aura supporté pendant des semaines et des mois un traitement créosoté dont il se félicite, on peut voir survenir tout à coup des phénomènes toxiques qui refroidissent le zèle le plus fervent.

Fort heureusement ce n'est pas le hasard qui préside à l'apparition de ces phénomènes alarmants. Ils sont imprévus, mais non pas impossibles à prévoir, et ils ont leur déterminisme que mon collaborateur élève et ami, M. le Dr Simon, a le mérite d'avoir indiqué avec une précision qu'on rencontre rarement dans les études thérapeutiques et qui est suffisante pour guider sûrement les praticiens qui veulent employer la créosote (1). Si donc on nous demandait quelle est la dose maxima de créosote à mettre au formulaire, nous répondrions que nous ne la connaissons pas; mais que, dans quelque cas, les doses fixées par le Codex sont des doses toxiques et, s'il s'agissait de fixer la dose maxima, nous répondrions sans vouloir jouer au paradoxe, que nous sommes dans la même ignorance. Ce que nous savons : c'est que nous avons pu donner sans le moindre inconvénient $27^{gr},33$ de créosote en un seul jour à un malade (par injections sous-cutanées) ; c'est que beaucoup de malades supportent sans le moindre malaise 12 grammes par jour, soit en injection, soit en lavement et cela pendant des semaines entières; que d'autres enfin peuvent prendre journellement une moyenne de 6 grammes pendant des mois entiers et une moyenne de 3 grammes pendant des années entières. On comprend qu'un médicament dont la dose maniable varie dans de telles limites soit une arme dangereuse; mais, si c'est une raison pour s'en défier, c'en est une aussi pour l'étudier de très près, car la créosote bien maniée est un médicament précieux, une des meilleures armes de notre arsenal thérapeutique.

Peut-on du moins dire quelle est la dose la plus utile? C'est

(1) Simon. *Créosote, tolérance et intolérance, indication et contre-indication, mode d'emploi,* Paris, janvier 1899.

bien simple : quand le médicament est indiqué, c'est la dose maxima tolérée. (BURLUREAUX, *Soc. méd. des hôp.*, janvier 1896). Elle varie, suivant les circonstances, de quelques centigrammes à plusieurs grammes.

Mais chez un malade donné dont on connait la lésion, l'état général, la température, on ne se heurte pas à cette désolante imprécision qui rendrait l'emploi du médicament impossible. Et l'on peut dire que chez tel malade il y a des chances sérieuses pour que la créosote puisse être donnée à la dose de 4 à 8 grammes par jour; que, chez tel autre, il faut l'employer avec prudence à la dose de 10 à 50 centigrammes, jusqu'au moment où l'amélioration de l'état général, provoqué par le médicament lui-même, permettra d'augmenter les doses.

On comprend donc que pour arriver à se servir utilement de ce médicament il faut connaitre : 1° sos indications et 2° les phénomènes avertissant qu'il n'est pas toléré à telle ou telle dose employée.

(*A suivre.*)

HYDROLOGIE

Mesures légales à prendre pour sauvegarder l'exploitation des eaux minérales,

Par le Dr P. BOULOUMIÉ.

Il faut envisager l'exploitation d'une eau minérale au double point de vue de l'intérêt du malade et de l'intérêt de l'exploitant ; et tout d'abord ces intérêts, en apparence opposés, sont cependant solidaires.

Les exploitants ont tout intérêt à attirer et à retenir leurs clients ; ils doivent pour cela les satisfaire ; les malades, de leur côté, ont tout intérêt à ce que les exploitants trouvent dans leur exploitation la rémunération de leurs efforts et de

leurs débours, la compensation de leurs risques et la sécurité de l'avenir pour leurs capitaux ; ce n'est qu'à ces conditions, en effet, qu'ils trouveront ces derniers prêts à s'engager dans les incessantes dépenses qu'entraînent les améliorations progressives à effectuer dans les installations à leur usage.

Les mesures légales qui, en France et dans la plupart des pays de l'Europe, régissent l'exploitation des eaux minérales ont été prises généralement en vue de restreindre les droits des propriétaires au nom de la société et dans l'intérêt de la santé publique, quelques-unes seulement en vue de les protéger.

Toute source minérale doit, d'après la législation française, pour être mise en exploitation, être autorisée par le ministre compétent.

Cette autorisation, qui d'ailleurs n'engage nullement la responsabilité de l'Etat, n'a d'autre but que de prévenir les dangers qui peuvent résulter de la distribution et de la mise en vente de médicaments nuisibles à la santé publique ; elle ne préjuge donc pas les qualités médicinales de l'eau autorisée, elle signifie seulement qu'elle ne peut pas nuire.

Privilèges accordés aux propriétaires de sources minérales. — En France, de 1848 à 1856, toutes les sources autorisées étaient entourées d'un périmètre de protection de 1 kilomètre de rayon. Cette mesure, pourtant très utile, ayant été jugée trop restrictive des droits des propriétaires des fonds voisins de la source en même temps qu'insuffisante, dans certains cas, à protéger efficacement certaines sources, a été abrogée en 1856, par la loi des 14-22 juillet établissant que les eaux des sources minérales peuvent être déclarées d'intérêt public et que dès lors un périmètre de protection, d'une étendue variable suivant les cas, peut leur être assigné.

Quant aux sources simplement autorisées, elles ne sont protégées que contre les travaux de mines de nature à compromettre « la conservation des eaux minérales ».

La surveillance de l'exploitation a été tour à tour confiée en France à des médecins chargés de la visite et du soin des sources, à des intendants des eaux minérales, puis à des inspecteurs des eaux minérales.

En même temps qu'à la surveillance de ces fonctionnaires, les sources et établissements thermaux ont été soumis à la visite des ingénieurs des mines, chargés de constater les contraventions avec les inspecteurs.

La loi du 14 juillet 1856 dit que si une source d'eau minérale déclarée d'intérêt public est exploitée d'une manière qui en compromette la conservation ou si son exploitation ne satisfait pas aux besoins de la santé publique, un décret impérial délibéré en Conseil d'Etat, peut autoriser l'expropriation de la source et des dépendances nécessaires à son exploitation ; quant aux sources simplement autorisées, elles ne sont visées que par l'ordonnance du 18 juin 1823 portant que « l'autorisation, une fois donnée, ne peut plus être retirée si ce n'est en cas de résistance à l'ordonnance ou d'abus de nature à compromettre la santé publique ».

Dans la pratique ces restrictions ou obligations et ces privilèges ou droits sont à peu près illusoires.

L'autorisation d'exploitation, largement exploitée auprès du public pour faire croire que l'eau a été approuvée par l'Académie de médecine comme eau médicinale, est utile assurément, mais elle crée un danger pour l'exploitation des eaux minérales ayant déjà acquis une certaine notoriété.

Elle peut bien être retirée, il est vrai, mais, en fait, elle ne l'est jamais, même quand il est apporté aux aménagements de la source des modifications de nature à changer les conditions dans lesquelles elle a été autorisée.

De même, l'expropriation des sources reconnues d'utilité publique est une mesure extrême à laquelle on ne recourt jamais.

La surveillance de l'exploitation par les inspecteurs a été

reconnues si peu efficace qu'en fait les inspecteurs ent été supprimés.

Les ingénieurs des mines n'interviennent guère que dans les grandes circonstances.

La question du périmètre de protection est la seule importante parmi celles que soulève l'étude des mesures légales à prendre pour sauvegarder l'exploitation des eaux minérales.

Elle n'a jamais été résolue à la satisfaction des propriétaires de sources justement réputées et mérite d'être reprise.

Je crois que la solution de la question est :

1° Dans la protection de la source ;

2° Dans la protection du nom ;

Pour la protection de la source je voudrais que l'on donnât à toute source autorisée un certain périmètre de protection et qu'on y ajoutât une étendue reconnue variable suivant les cas nécessaires pour que le régime de la source ne puisse être troublé.

Pour la protectien du nom, je voudrais que toute source autorisée, connue, ayant établi la réputation du nom, fût garantie contre l'usurpation de sa légitime noteriété par des sources parasites.

Tant qu'il ne sera pas pris des mesures contre les usurpatiens de notoriétés, l'exploitation des eaux minérales sera compromise parce qu'après avoir fait d'énormes dépenses pour les faire connaitre, l'exploitant se trouve obligé de recommencer d'énormes dépenses pour se défendre ou faire distinguer la vraie source de la source parasite.

Nous inspirant de la décision du Conseil d'Etat en date du 6 décembre 1878 qui dit qu' « on ne peut refuser une autorisation comme mesure de conservation pour la protection d'une source minérale veisine, mais uniquement au point de vue de l'intérêt de la santé publique », neus propesons :

1° Que l'autorisation d'exploiter soit maintenue pour les eaux médicales comme pour les eaux hygiéniques ;

2° Que le ministre spécifie dans l'arrêté d'autorisation, pris après enquête, conformément à la loi, le titre que devra porter la source nouvelle après approbation par l'Académie de médecine, étant entendu que ce titre devra la distinguer absolument d'une source déjà connue sous une dénomination, quelle qu'elle soit;

3° Qu'un périmètre de protection soit accordé à toute source autorisée, et que ce périmètre de protection puisse être étendu suivant les cas, d'après l'avis des ingénieurs des mines, pour les sources reconnues d'utilité publique;

4° Que comme compensation à ces mesures protectrices, les sources minérales autorisées soient mises, dans les conditions et limites à déterminer, à la disposition des indigents, des établissements hospitaliers et de certaines catégories d'employés de l'Etat.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Le trional. — Drews publie dans un journal allemand (*Centralblatt für die Gesammte Therapie*, décembre 1898) une étude d'ensemble sur le trional. Il a passé en revue les cent et quelques publications qui ont été faites sur ce sujet. Cependant, d'après cet auteur, le trional n'est pas un hypnotique aussi puissant que le sulfonal; il a cependant une action incontestable sur le système nerveux qu'il calme. La meilleure façon de faire prendre le trional, c'est de le prescrire dans une tasse de liquide chaud. Du lait, du thé ou du vin rouge peuvent être employés indifféremment. On peut encore employer l'eau gazeuse trionalée du commerce. Le trional est absorbé assez facilement par le rectum, on peut donc le prescrire sous forme de lavements. La dose ordinaire du

remède est de 1 à 2 grammes chez les adultes. L'âge, la constitution, la maladie, le tempérament, les antécédents sont autant de conditions que l'on doit faire entrer en ligne de compte quand il s'agit de prescrire la dose de trional. Les hommes supportent, par exemple, de plus fortes doses que les femmes, les vieillards supportent moins bien le médicament que les jeunes gens. Une dose de 1 grammo suffit en général pour les femmes.

Tous les auteurs reconnaissent que le trional est un précieux hypnotique quand il s'agit de soigner les aliénés, que c'est un hypnotique sûr qui procure un sommeil doux et paisible dont les malades sortent reposés et plus forts. Le trional a sur les autres hypnotiques l'avantage de ne pas influencer la respiration ni la circulation. Il ne trouble pas non plus les facultés intellectuelles. Il est inoffensif, les malades peuvent en faire usage pendant des semaines et des mois, sans le moindre inconvénient. Le trional a sur le sulfonal l'avantage de ne pas avoir d'action cumulative. Cependant, si le médicament est mal préparé ou si on le prend sec sans le faire dissoudre, il peut avoir quelques inconvénients. Ce sont de la faiblesse, de la fatigue, des courbatures, des maux de tête, des douleurs à l'épigastre plus ou moins légères, des troubles légers de l'ouïe et de la vue, de l'hyperesthésie généralisée. Mais ces troubles sont toujours passagers, quels qu'ils soient. Pour éviter tous ces inconvénients, il importe de bien préparer le trional dans des solutions chaudes, comme il a été dit plus haut.

Eau gazeuse trionalée. — Une spécialité allemande renferme 1 gramme de trional pour 330 centimètres cubes d'une solution de bicarbonate de soude et de chlorure de sodium. Sous cette forme, le trional, à la dose de 0,50, même de 0,25, agit contre l'insomnie. De cette sorte, l'alcalescence du sang en est augmentée; l'hématoporphyrinurie n'est pas à craindre. Conclusions : prescrire un cachet de 0,25 ou de 0,50 de trional, boire immédiatement après un tiers de verre d'eau de

Vichy; l'eau simplement gazeuse ne peut pas la remplacer; le trional y étant peu soluble (*Allg. med. Centralz.*, n° 32, 1898).

Sur quelques propriétés du protargol. — Fürst, de Berlin, dans le *Therap. Monasth.*, n° 8, 1898, rapporte les résultats qu'il obtient dans les ophthalmies blennorrhagiques des nouveau-nés, avec une solution de protargol à 10 0/0.

Pour faire cette solution, il mélange 10 grammes de protargol avec 10 grammes de glycérine; il obtient ainsi une pâte épaisse qu'il fait dissoudre au bain-marie, dans 90 grammes d'eau.

Dans 24 cas que rapporte l'auteur, 8 fois le protargol fut employé comme prophylactique. Il s'agissait de cas où la mère était atteinte de blennorrhagie; on se contentait de laver les yeux des nouveau-nés avec la solution de protargol à 10 0/0, à l'aide d'ouate stérilisée. Pas un des enfants ainsi traités ne présenta la moindre inflammation de la conjonctive.

16 fois le protargol a été employé par l'auteur comme moyen thérapeutique contre des conjonctivites gonorrhéiques déclarées dont deux cas étaient compliqués de kératite. Il emploie pendant un ou deux jours la solution à 10 0/0, puis la solution à 5 0/0 de protargol pendant les jours suivants; les lavages étaient faits trois fois par jour.

Au bout du troisième jour, on instillait dans l'œil malade et deux fois par jour une goutte de la solution à 5 0/0.

La guérison était obtenue au bout de cinq à dix jours.

L'auteur termine par ces conclusions :

1° Dans la prophylaxie et la thérapeutique de la blennorrhagie ophthalmique des nouveau-nés, le protargol a, sur le nitrate d'argent, l'avantage de ne pas se décomposer, de ne pas être irritant, d'être d'une application très facile;

2° La plupart du temps, le protargol suffit comme mesure prophylactique. Dans le cas où l'on soupçonne une blennorrhagie chez une mère, il est indiqué de soigner les yeux des nouveau-nés avec la solution de protargol;

3° Les lavages au protargol doivent être employés dans la

pratique privée des sages-femmes, à qui l'on devrait délivrer gratuitement ce remède ;

4° Le protargol doit être employé comme mesure prophylactique dans les cliniques d'accouchement ;

5° Dans la thérapeutique de la gonorrhée de la conjonctive, le protargol est le médicament de choix à *instiller dans l'œil* malade.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Traitement de la tuberculose par les injections sous-cutanées d'iode. — Depuis 6 ans (*Medical Record*, 1er oct. 1898), M. Ch. Wilson Ingrahem emploie cette méthode dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Ce traitement a l'avantage d'épargner la muqueuse gastrique, qui, la plupart du temps, dans ces sortes d'affections, fonctionne mal.

Ce qui est donc d'une importance capitale dans ce genre de traitement, c'est que l'on peut relever l'état général par une bonne et abondante alimentation, ce qui ne peut se faire quand on donne à l'intérieur des médicaments qui fatiguent l'estomac.

Par les injections sous-cutanées, l'iode peut être employé en donnant son maximum de puissance contre la tuberculose, puissance d'ailleurs bien connue. Commencées dès le début de la phthisie, ces injections d'iode peuvent améliorer et guérir même un grand nombre de malades. L'iode n'a pas une action directe sur la tuberculose, mais son action bienfaisante s'explique par l'influence qu'il exerce sur tous les tissus de l'organisme.

On peut employer l'injection suivante :

Iode pur...............................	0gr,03
Brome..................................	0gr,005
Thymol..................................	} àà 0gr,4
Menthol.................................	
Huile d'olive stérilisée................	3 grammes.

On injecte environ 1 gramme de cette solution par jour. L'addition de thymol et de menthol sert à rendre indolore l'injection, qui serait très douloureuse effectuée avec de l'iode pur.

L'action bactéricide de ces deux substances vient en outre s'ajouter aux propriétés de l'iode.

On fait les injections dans l'épaule. L'amélioration obtenue se fait vite apprécier.

Traitement des anévrysmes par le sérum gélatiné. — Dans une communication à l'*Académie de Médecine* (octobre 1898), M. Lancereaux a rapporté avoir obtenu de bons résultats dans le traitement des anévrysmes en amenant la coagulation par l'injection sous-cutanée de solutions de gélatine autour du foyer anévrysmal. M. Huchard de son côté rapporte un cas de mort par embolie à la suite d'une semblable médication.

Ces faits, qui s'appuient sur des expériences de MM. Dastre et Floresco, amènent à admettre que les injections de gélatine produiraient facilement la coagulation du sang. Or, d'après des expériences de M. Gley (*Soc. de Biologie* du 12 novembre 1898), il paraît nécessaire d'attendre avant de considérer comme exacts les faits cités plus haut. M. Gley a fait des essais sur le cobaye et il affirme que les injections péritonéales de sérum gélatinisé n'ont jamais provoqué la coagulation dans les vaisseaux, pourtant si nombreux, du mésentère, et que, loin de dialyser, la gélatine se retrouve en totalité dans la séreuse. Il conclue en disant que pour être réellement actives les injections de gélatine devraient être faites dans le sein même de la poche anévrysmale.

Maladies du tube digestif.

Traitement de la dysenterie aiguë par des lavements au sulfate de cuivre (*Sem. Méd.*). — Peu satisfait des effets de l'ipéca dans la dysenterie aiguë, M. le docteur F. M.

Sandwith, médecin de l'hôpital Kasr-el-Aini du Caire, a eu l'idée de combattre cette affection par des lavements au sulfate de cuivre, qui lui ont donné des résultats favorables chez quatre malades soumis à ce traitement.

Chaque jour on donnait au patient un lavement ainsi composé :

Sulfate de cuivre..............	1 gramme.
Teinture d'opium..............	XV gouttes.
Amidon........................	30 grammes.
Eau...........................	250 c.c. à 1 litre.

Pour calmer la douleur que provoquait parfois l'injection de ce liquide dans le rectum, on introduisait un suppositoire à la cocaïne.

En outre, on faisait tous les jours un lavage de l'intestin avec 1 litre d'eau boriquée amidonnée et on administrait du salicylate de bismuth à la dose de 1 gramme, répétée toutes les quatre heures. Le malade était tenu de garder le lit, l'abdomen bien enveloppé de flanelle, et de ne prendre que du lait bouilli, de la tisane de riz et de l'eau de Seltz additionnée d'une petite quantité d'eau-de-vie.

Sous l'influence de ce traitement, la guérison survenait assez rapidement pour qu'on pût supprimer les lavements cupriques au bout de quelques jours.

Un des patients de notre confrère était un enfant, âgé de 3 ans, pour lequel on s'est servi, comme lavements, d'une solution de 1 gramme de sulfate de cuivre dans 2,500 grammes d'eau.

Lavages de l'estomac au sulfate de zinc dans le traitement de la gastrite chronique avec hypersécrétion du mucus (Caporali, *Riforma medica*, 4 août 1898). — S'étant rappelé l'utilité du sulfate de zinc pour le traitement des affections catarrhales chroniques, l'auteur a essayé le même médicament contre la gastrite chronique.

Dans 5 cas de gastrite chronique avec hypersécrétion du

mucus, l'auteur a fait, tous les matins à jeun, des lavages de l'estomac avec 1 litre d'eau dans lequel était dissous $0^{gr},1$ à $0^{gr},8$ de sulfate de zinc; ces lavages étaient suivis d'un lavage avec une solution de carbonate de soude à 2 0/0 pour transformer en carbonate de zinc innocif le sulfate de zinc resté peut-être dans l'estomac. Les résultats obtenus furent très bons.

Il est à remarquer que le sulfate de zinc s'est montré absolument inefficace dans 3 cas de gastrite chronique sans hypersécrétion du mucus. (*Epitome of current medical Literature, supplement to the British medical Journal* du 22 oct. 1898, p. 68.)

Maladies de la peau et syphilis.

Dermites infantiles simples. — M. le Dr Jacquet donne ce nom dans le chapitre qu'il consacre à ce sujet dans le *Traité des maladies de l'enfance* aux inflammations de la peau qu'on désigne habituellement sous les noms d'érythème des nouveau-nés, érythèmes vésiculeux, érythèmes papuleux, etc... Voici le traitement qu'il préconise dans ces cas.

Ce traitement doit être local et général.

1° *Traitement local.* — Dans les degrés légers de l'intertrigo et de la dermite érythémateuse simple, les soins d'hygiène et de propreté vulgaire peuvent suffire : on doit veiller à ce que les surfaces irritées ne soient pas laissées au contact; en maintenant entre elles un peu d'ouate hydrophile imprégnée de vaseline simple ou saupoudrée de talc ou de sous-nitrate de bismuth; l'enfant ne sera ni maillоté ni serré étroitement, mais on devra laisser une certaine liberté à ses jambes; ses langes devront être en toile douce, souple, *usée*, et changés dès qu'ils auront été souillés.

Dans les degrés plus avancés (formes vésiculeuses, érosives, papuleuses, mixtes), indépendamment des soins précédents qui sont de règle, on devra veiller à ce que l'enfant ne soit pas

maintenu sur le dos ou sur le siège, mais souvent *retourné* et tenu sur le ventre : cela afin d'éviter une compression trop prolongée du plan postéro-inférieur du corps.

Il faudra, en outre, faire prendre un ou deux bains par jour : ces bains seront tièdes et faits soit d'eau simple, soit, pour les cas où il y a tendance aux érosions cutanées, d'eau très légèrement antiseptique (acide borique au 1/30 ou sublimé au 1/3000). Ils devront, surtout en cas de bains de sublimé, être *très courts*, et ne pas dépasser quelques minutes.

L'enfant, retiré du bain, sera essuyé doucement, *sans friction*, et poudré abondamment à la poudre d'amidon, de talc ou de sous-nitrate de bismuth. Si le poudrage paraît insuffisant, il faudra recouvrir les surfaces irritées de corps gras tels quo vaseline *pure*, ou d'une couche épaisse de pâte de zinc, telle quo la suivante :

Vaseline........................	30 grammes.
Oxyde blanc de zinc............ }	āā 10 —
Talc de Venise................. }	

On pourra poudrer par-dessus cette couche. Pour enlever pâte, on la ramollira en l'imprégnant doucement de vaseline pure, quitte à l'appliquer de nouveau après chaque bain. On doit bien savoir qu'au cas de réaction inflammatoire violente des téguments, se traduisant par leur tuméfaction œdémateuse, une vive rougeur et de la chaleur, l'onction d'une pommade anodine comme la précédente, ou même de vaseline pure peut être *irritante*. Il faut alors se borner aux bains, au poudrage, ou mieux recourir aux cataplasmes de fécule de pomme de terre (faits à l'eau *simple* et non boriquée ou antiseptique), souples, moelleux et refroidis, que l'on appliquera *sans les recouvrir de taffetas gommé* ou de baudruche quelconque, et qu'on changera dès qu'ils seront échauffés.

2° *Traitement général.* — Il doit viser, selon les cas, tout trouble dans la santé générale de l'enfant; mais, dans l'espèce, les fonctions digestives sont presque toujours en cause. Il faut

combattre, par des moyens appropriés, non seulement la diarrhée, jaune ou verte, mais aussi les coliques, la pneumatose intestinale, les vomissements, etc. C'est assez dire que l'alimentation sera soigneusement dirigée et surveillée soigneusement. Enfin l'on devra, chez les enfants ayant dépassé les premiers mois, s'inquiéter du travail de dentition, et en modérer, par les moyens usuels, les réactions trop vives (*J. de Méd. et Ch. pr.*)

Application des courants de haute fréquence dans un cas de luxation de l'épaule (*Société d'électrothérapie*). — Le Dr Sudnik, de Buenos-Ayres, a eu l'idée d'employer les courants de haute fréquence pour une luxation de l'épaule du type intra-coroïdien, qu'il s'était faite dans une chute. Les procédés employés habituellement pour la réduction ayant échoué, il fit plusieurs applications des courants de haute fréquence (une plaque sur le deltoïde et l'autre sur le poignet). C'est pendant une de ces applications que la tête humérale put être réduite, grâce à la cessation de la douleur et à la résolution musculaire ainsi obtenues. Ce qui amène le Dr Sudnick à formuler les conclusions suivantes : 1° les courants de haute fréquence ont une action anesthésique indiscutable; 2° les courants de haute fréquence ont une action sur la contracture d'origine traumatique.

Chirurgie générale.

Traitement chirurgical de l'ulcère perforant de l'estomac. — Le professeur Keen (*Phil. Med. Journal*, juin 1898) et le Dr Tinker ont réuni une série de 78 cas d'opérations d'ulcère gastrique et les analysent avec soin.

Voici leurs résultats brièvement énumérés :

1° Nombre des opérations.

Ils ont fait 78 opérations en deux années. (Weir et Foote (*Med. News*, 1896) avaient réuni le même nombre d'opérations effectués pendant une période de seize années).

2° Age et sexe des opérés.

Les opérations portent sur 61 femmes et 9 hommes.

Dans 8 cas il n'est pas fait mention du sexe.

Sur les 9 hommes, tous avaient plus de 25 ans, 4 dépassaient la quarantaine.

41 femmes avaient moins de 25 ans, 16 dépassaient cet âge.

3° Situation de la perforation :

Paroi antérieure...........................	52
— postérieure...........................	8
Près de la petite courbure..................	31
— du cardia..............................	27
— du pylore..............................	13

4° Dans 9 cas, l'ulcère ne put être décelé.

Il n'avait pas été trouvé dans 16 cas de la série de Weir.

5° Mortalité.

La mortalité a diminué progressivement.

Dans les cas où l'opération avait eu lieu dans les douze heures suivant les symptômes de l'ulcère, la mortalité était environ de 17 0/0.

MALADES OPÉRÉS.	TOTAL	MORT	GUÉRISON	MORTALITÉ
Au-dessous de 12 h. après la perforation..........	26	5	21	19 0/0
De 12 h. à 24 h.........	16	8	8	50 0/0
De 24 h. à 48 h.........	9	5	4	55 0/0
Au-dessus de 48 h.......	19	5	14	25 0/0

Les auteurs en concluent que pour avoir quelque chance de réussir, l'opération doit être tentée le plus tôt possible.

L'administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl. 108.1.99.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Quelques considérations sur la médication créosotée,

Par M. le Dr Burlureaux,
Professeur agrégé libre du Val-de-Grâce.

(*Fin.*)

Phénomènes de l'intolérance. — Il y a tolérance quand le malade ne ressent que des effets salutaires (sensation de bien-être et de force, augmentation d'appétit, absence de fièvre ou d'hypothermie, urines belles et abondantes sans coloration spéciale).

Il y a intolérance chaque fois que le malade éprouve un ou plusieurs des phénomènes subjectifs ou objectifs suivants :

1° Goût de créosote dans la bouche ;

2° Sensation de vertige, de malaise général plus ou moins marqué de fatigue, douleur épigastrique plus ou moins prononcée ;

3° Sensation de froid pouvant aller du simple refroidissement que le malade ne dénonce que si l'on appelle son attention sur ce point, jusqu'au refroidissement profond et tel que rien ne peut réchauffer le patient pendant deux ou trois heures. Il y a frisson violent avec pâleur inquiétante, sueurs froides et visqueuses, véritable état de collapsus.

Parmi les phénomènes objectifs, il faut citer :

1° L'hypothermie qui est la compagne habituelle mais non constante du refroidissement ;

2° L'hyperthermie qui débute quelques heures après la prise de créosote et qui survient avec ou sans refroidissement préalable ;

3° L'apparition d'une coloration noirâtre de l'urine qui sur-

vient vingt-quatre heures après la prise de créosote et qui dure douze, vingt-quatre et quarante-huit heures après toute supension du médicament (1). Tous ces phénomènes subjectifs et objectifs varient dans leurs degrés dans des proportions énormes, et peuvent s'associer deux à deux, trois à trois, de sorte que mille et une combinaisons sont possibles et qu'il n'y a pour ainsi dire pas deux malades éprouvant au même degré soit les effets toxiques, soit les effets dits physiologiques qui ne sont en réalité que des effets toxiques atténués. Mais parmi eux il en est d'importance plus ou moins considérable. Le phénomène du refroidissement est le plus solennel ; à son moindre degré il indique qu'on est aux confins de l'intoxication, par contre, le goût de créosote dans la bouche n'a qu'une valeur secondaire et l'apparition des urines noires, si elle ne s'accom-

---

(1) Aucune étude d'ensemble n'a été faite sur les urines verdâtres, brunâtres, noirâtres, provoquées par la créosote, le gaïacol, l'acide phénique, la naphtaline. Ces colorations peuvent survenir avec les moindre doses de ces médicaments, de même qu'elles peuvent faire défaut avec les plus fortes doses ; ainsi, un de mes malades, qui a pris par la peau 27gr,33 de créosote en une seule séance, n'a pas eu d'urines noires les jours suivants, pas plus qu'il n'a eu de malaise ou d'hypothermie ; par contre, avec 10 centigrammes de créosote, avec 2 centigrammes on peut voir survenir les urines noires.

De même, certains malades traités par l'acide phénique peuvent recevoir 1 gramme en lavement sans avoir d'urines noires ni aucun phénomène morbide, alors que tous les chirurgiens savent que chez certains opérés l'absorption par une place de quelques centigrammes d'acide phénique provoque l'apparition d'urines noires. Bien plus, nous avons soigné, avec M. le Dr Lereboullet, une malade chez laquelle l'application sur le ventre d'une simple compresse imbibée d'eau phéniquée à 2 0/0, qui n'était restée appliquée que pendant douze heures, amena, après vingt-quatre heures, l'apparition d'urines noires, et les urines restèrent noires trente-six heures après qu'on eut remplacé la compresse phéniquée par une compresse d'eau simple.

Tous ces faits qui semblent déjouer toute explication sont soumis à une loi que nous espérons avoir dégagée de nos observations.

pagne pas d'autres phénomènes, ne doit être considérée que comme un signal prémonitoire. Il y a loin de l'apparition des urines même très noires à l'intoxication, tant que le phénomène reste isolé.

A quoi est due l'intolérance ? En procédant par élimination, nous pouvons affirmer qu'il n'y a pas d'idiosyncrasie pour la créosote comme il y en a pour certains médicaments, je l'ai démontré dans un travail antérieur (*Traitement de la tuberculose par la créosote*, 1894, R. Simon).

L'intolérance n'est pas non plus due à l'âge : les petits enfants, les vieillards qui ne sont pas trop détériorés supportent des doses de créosote qui empoisonneraient un adulte malade.

Le sexe n'est pas non plus en cause. Il y a des femmes tolérant des doses de créosote qui rendraient très malades des hommes du même âge. On doit cependant dire qu'en général le sexe féminin est inférieur à l'autre au point de vue qui nous occupe.

La nature de la maladie n'est pas la cause de l'intolérance ; certains neurasthéniques sont très intolérants et ne supportent pas cinq centigrammes de créosote en lavement ou en injection, tandis que certains tuberculeux supportent à merveille une dose 100 fois plus forte : un homme atteint de pneumonie grippale sera empoisonné par la dose qui fera beaucoup de bien à un pleurétique peu fébricitant. Un enfant atteint de coqueluche, sans fièvre, se trouvera très bien d'une dose qui ferait beaucoup de mal à un autre enfant atteint de coqueluche avec point pneumonique.

Le siège, la profondeur et l'importance des lésions viscérales ne règlent pas non plus l'intolérance : tel malade atteint de cirrhose palustre supportera des doses considérables ; un brightique peu avancé, malgré l'imperméabilité théorique de ses reins, tolérera des doses dix fois plus fortes qu'un addisonnien, même au début. Un tuberculeux à immense caverne, s'il n'a pas de fièvre et s'il a un état général

suffisant, tolérera des doses qui tueraient un autre tuberculeux à lésions à peine perceptibles, mais à face pâle, à état général défectueux.

De tous ces faits révélés par l'observation clinique, que faut-il conclure? C'est que ce qui règle l'intolérance, c'est l'état général du malade, c'est sa valeur biologique. La créosote est le réactif de la valeur biologique (Burlureaux). Connaissant la valeur biologique d'un malade, on peut, sans risque de se tromper beaucoup, estimer que telle dose de créosote lui sera applicable. — Si le malade est très épuisé, miné par la fièvre, s'il est arrivé à la cachexie, il ne supportera pas la créosote et la plus grande prudence sera de rigueur. — Il ne faut alors employer que des doses minimes, 2, 3, 5 centigrammes, et renoncer à la médication si les petites doses amènent *le moindre* phénomène d'intolérance.

Si au contraire l'état général est excellent, par exemple chez certains tuberculeux ganglionnaires ou atteints de tuberculose péritonéale, on peut espérer que les doses massives seront tolérées et, tout en procédant avec prudence, s'enhardir vite et arriver à 2, 3, 5 et 8 grammes de créosote en se rappelant que la dose la plus utile sera la dose maxima tolérée.

Inversement si dans le courant d'un traitement on voit la tolérance fléchir, si en d'autres termes une dose jusqu'alors supportée sans le moindre effet appréciable vient à produire des phénomènes quelconques d'intolérance, on peut en conclure que la valeur biologique du sujet est en baisse et on doit, proportionnellement à l'importance des accidents observés, baisser la dose de créosote. — Si la tolérance fléchit progressivement, c'est que le sujet devient de plus en plus malade; cela s'observe souvent chez les tuberculeux qui, pendant 15 jours, 1 mois, 2 mois supportent des doses progressives, puis qui, au 16e, 31e ou 61e jour, accusent de petits phénomènes d'intolérance qui vont crescendo les jours suivants si l'on n'a pas le soin de baisser proportionnellement la dose de créosote. Eh bien! si l'on suit ces malades, on peut voir que cette intolé-

rance progressive est en rapport avec une aggravation progressive de l'état général — aggravation survenue malgré le traitement, et non à cause du traitement, si ce dernier a été bien conduit. — Dans d'autres cas, l'intolérance survient inopinément, brusquement, et telle dose acceptée la veille provoque des accidents d'intolérance qui sont plus sérieux encore les jours suivants si l'on n'a pas pris le soin de diminuer la dose ou même d'interrompre momentanément le traitement. On peut être *sûr* qu'il est survenu dans l'état général du malade une dépréciation subite occasionnée par une maladie intercurrente, angine, rougeole, poussée rhumatismale, lymphangite, poussée pneumonique. — Ces intolérances accidentelles durent autant que la complication qui les occasionne ; c'est au médecin à les éviter en surveillant quotidiennement son malade et en faisant une enquête scrupuleuse avant de prescrire la dose de créosote à prendre. — Les complications ne surviennent jamais sans pouvoir être dépistées; les intolérances accidentelles peuvent donc être évitées. — Elles dénoncent une faute du médecin qui, s'il n'a pas su les éviter, doit au moins en faire son profit pour rechercher la cause de l'intolérance; en cherchant il la trouvera toujours (1).

On voit par ce simple énoncé quelle importance révélatrice peut avoir la créosote. C'est un réactif délicat à manier, mais d'une précision extrême. Chez les tuberculeux il a, au point

(1) Un bel exemple d'intolérance accidentelle est celui d'un malade qui, depuis deux mois, prenait quotidiennement 5 grammes d'huile créosotée à 1/15. Cette petite dose était parfaitement tolérée, les urines étaient normales. Or, un jour ce malade, qui était morphinomane, a un abcès de la cuisse provoqué par une piqûre de morphine avec fièvre ardente. Le médecin traitant cesse aussitôt la créosote, prescrit des compresses de sublimé et, le soir même, apparition d'urines noires, qui restent noires pendant quatre jours. Une fois l'abcès ouvert, la fièvre tombée, reprise de créosote qui est de nouveau tolérée et les urines redeviennent claires. Ce fait, qui serait inexplicable si l'on n'avait pas de fil conducteur, devient facilement compréhensible et n'est qu'une preuve de plus à l'appui de cette thèse que « c'est la valeur biologique qui règle l'intolérance ».

de vue du pronostic, une valeur comparable à celle de la tuberculine au point de vue du diagnostic. (Burlureaux.)

Mode d'action, indications, contradictions. — L'étude précédente du déterminisme et des manifestations de l'intolérance, étude basée sur l'observation clinique, amène à se demander si la créosote n'aurait pas une action spéciale sur le système nerveux central, si ce ne serait pas un médicament nervin. — Un important faisceau d'autres observations cliniques paraissent justifier cette hypothèse :

1° Elle est corroborée par ce fait que, dans certains cas rares d'intoxication aiguë, les phénomènes nerveux dominent tellement la scène morbide que le diagnostic de méningite a pu être formulé et maintenu pendant plusieurs jours jusqu'à ce qu'une détente inespérée, suivie toujours de guérison, vienne démontrer qu'il ne s'agissait que de pseudo-méningite (Faisans. — Burlureaux. — Soc. médicale des Hôpitaux, janvier 1896.)

2° D'autre part, les effets merveilleusement reconstituants de la créosote bien tolérée et donnée à hautes doses ne peuvent s'expliquer que par son action sur le système nerveux central qui règle les processus de la nutrition. — Or, ces effets s'observent chez les malades les plus variés. Elle a été employée avec succès chez les tuberculeux, et c'est encore le meilleur des agents thérapeutiques à opposer à la tuberculose, à la seule condition qu'elle soit tolérée, ou en d'autres termes bien maniée.

Dans la tuberculose à marche torpide, elle donne des résultats excellents et d'autant plus marqués qu'elle est prise plus longtemps et à plus forte dose. Ils sont au moins comparables à ceux que donne l'hygiène la mieux comprise du meilleur sanatorium. C'est l'hygiène du riche mise à la portée du pauvre. Dans les pleurésies tuberculeuses, les péritonites tuberculeuses, le traitement créosoté fait merveille pour aider à la résorption des épanchements. Dans les tuberculoses ganglionnaires, il vaut le meilleur traitement salin, et il

est bien regrettable qu'il ne soit pas combiné à la cure marine chez les enfants scrofuleux traités dans les sanatoria marins. Dans certaines tuberculoses testiculaires, dans les ostéites tuberculeuses ayant résisté aux interventions chirurgicales les plus hardies, le traitement créosoté intensif a donné des résultats inespérés; c'est que, dans tous ces cas, avec un état général satisfaisant, la créosote est tolérée à haute dose; par contre, chaque fois qu'il y a de la fièvre, un état général défectueux, les tuberculeux ne supportent le médicament qu'à dose minime, et ainsi que nous l'avons dit, les doses classiques peuvent lui être préjudiciables.

Cependant, en donnant des doses minimes avec une surveillance quotidienne, on a quelquefois la bonne fortune de faire passer la maladie dans le mode chronique, de faire tomber la fièvre, et le malade, ainsi amélioré, peut entrer dans la catégerie étudiée antérieurement. Les hémoptysies ne sont pas aggravées ni produites par l'usage de la créosote. Le tuberculeux qui crache du sang et qui a en même temps de la fièvre, un état aigu, ne supportera pas le médicament; mais ce n'est pas parce qu'il crache du sang, c'est parce qu'il a de l'état aigu, une valeur biologique minime. Les tuberculeux chroniques qui ont des hémoptysies se trouvent très bien de l'emploi de la créesote à haute dose qui dans l'espèce deit être considérée comme le meilleur des hémostatiques malgré l'opinion courante à ce sujet.

Jamais la créosote n'a provoqué d'hémeptysies, tout ce qu'en peut dire en sa défaveur c'est qu'elle ne les empêche pas toujours.

Dans un cas de dysenterie aiguë elle nous a donné un excellent résultat : deux dysentériques chroniques du Tonkin, deux malades atteints d'ulcères ronds avec hématémèses ont tiré un excellent parti du traitement créosoté très modérément conduit.

Dans plusieurs cas de brenchorrhée fétide avec dilatation bronchique ayant résisté à tous traitements, chez un malade

atteint de vomique par pleurésie interlobaire, la créosote à haute dose a produit les plus heureux effets; de même, dans un cas de gangrène pulmonaire, le résultat a dépassé toute espérance et il n'est pas inexact de dire que la créosote est le meilleur des balsamiques. Chez bon nombre de neurasthéniques je l'ai employée avec succès, le plus souvent à dose très minime 2 à 20 centigrammes par jour, quelquefois à dose un peu plus considérable, 1 à 2 grammes au plus. Chez plusieurs malades atteints de néphrite (tuberculeuse), la créosote, non seulement n'a pas aggravé l'albuminurie, mais l'a fait disparaître.

Les résultats thérapeutiques obtenus dans les maladies les plus diverses démentrent bien que la créosote n'a pas d'action spécifique contre telle ou telle maladie, contre tel ou tel agent pathogène. Si on l'a employée surtout chez les tuberculeux comme agent parasiticide c'est en vertu d'une conception erronée. La créosote ne tuerait pas le bacille de Koch ou même ne gênerait pas sa pullulation sans tuer du même coup le malade. Si elle est utile aux tuberculeux, c'est qu'elle modifie leur système nerveux et par suite leur terrain.

Elle n'agit pas comme antiseptique du milieu interne; car son effet chez les neurasthéniques ne s'expliquerait plus; d'ailleurs, en plein traitement créosoté intensif, on peut voir apparaître toutes sortes de maladies à microbes : rougeole (thèse de R. Simon), accès palustres, angines, érysipèles variés, choléra, rhumatisme aigu, etc.

La créosote, en définitive, nous semble agir :

1° Comme modificateur des épithéliums (balsamique) ;

2° Comme dynamogénique. Le professeur Brown-Séquard, approuvait sans restriction cette double manière de voir, frappé qu'il avait été de l'analogie entre les effets de la créosote et ceux du liquide orchitique, donné convenablement. (Communication orale.)

Si cette double conception est exacte, point n'est besoin d'insister sur les indications du médicament. Il devra être employé :

1° A titre d'agent modificateur des épithéliums, dans tous les cas où il s'agit de tarir une sécrétion anormale (bronchorrhée, bronchites tuberculeuse, grippale; pleurésies, péritonites, stomatite mercurielle, néphrites avec albuminurie, etc.);

2° A titre d'agent dynamogénique, chaque fois qu'il convient de reconstituer un organisme épuisé ou d'en retarder la déchéance (tuberculoses, neurasthénie, cachexie palustre, diarrhée chronique, etc.).

La créosote est contre-indiquée :

1° Quand la déchéance organique est irrémédiable (cachexies tuberculeuses ou autres trop avancées, maladie d'Addisson); d'ailleurs elle n'est alors pas tolérée, même aux plus petites doses; 2° dans les états fébriles graves. ou du moins dans ces cas, elle doit être employée avec une prudence extrême, car l'intolérance aux moindres doses est, à chaque instant imminente, et provoquer l'intolérance, c'est ajouter une intoxication à une maladie. Mais le dernier mot n'est pas dit sur ce sujet, et il n'est pas démontré que *à dose tolérée* le médicament n'aurait pas, même chez les fébricitants les plus gravement atteints, une action dynamogénique utilisable en thérapeutique.

Peut-on pénétrer plus avant dans les investigations et se demander pourquoi la créosote est dynamogénique? Pourquoi elle n'est pas tolérée par les malades en état de grande déchéance? Ce serait quitter le terrain solide de l'observation clinique et nous ne pouvons donner que quelques aperçus très réservés, relativement au premier de ces problèmes. Elle est dynamogénique parce qu'elle paraît retarder les combustions, si l'on en juge par l'analyse des urines. Ainsi, aux tuberculeux qui la tolèrent, elle donne de l'urine ayant la formule générale de l'urine des malades à nutrition retardante (Gautrelet), et cette réponse faite par la chimie corrobore ce que l'observation clinique avait démontré relativement au manie-

ment difficile de la créosote chez les hyperacides (goutteux, arthritiques, grands neurasthésiques).

2° Elle est dynamogénique, surtout quand elle est employée en injections huileuses sous-cutanées : 1° parce que à l'action de la créosote s'ajoute celle de l'introduction sous la peau d'un liquide non toxique, action si bien démontrée par Cheron ; 2° parce que l'huile digérée par la peau est un aliment de premier ordre. C'est pourquoi nous préconisons, dans tous les cas où il est indiqué et applicable, le traitement par « les injections huileuses, intra-musculaires ou sous-cutanées, lentes à dose maxima tolérée ».

L'usage externe de la créosote est beaucoup plus limité : mentionnons cependant le résultat favorable obtenu par des injections d'huile créosotée dans les trajets fistuleux; mais peut-être l'action du médicament est-elle, dans ces cas à la fois locale et générale, parce que l'huile injectée ne sort qu'en partie du clapier ou du trajet fistuleux.

Mais la propriété qu'a la créosote de momifier les tissus doit intéresser les chirurgiens pour le traitement des kéloïdes, des gangrènes. Nous avons vu dans le service de M. le professeur Bouchard, une malade atteinte de gangrène humide de tout le pied, à qui des injections quotidiennes de 10 gouttes de créosote pure en plein foyer gangréneux ont rendu grand service ; le pied s'est momifié en un mois et est tombé laissant une plaie de bon aspect.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Tannigène. — Ce médicament (*Pharm. Runds.*, n° 37; 1898) est appelé à jouer un rôle important dans le traitement des diarrhées estivales et des gastro-entérites des enfants. Le tannigène (triacétyle du tannin) se présente sous forme d'une

poudre blanchâtre, sans goût et sans odeur, insoluble dans l'eau et les solutions acides. Il traverse, par conséquent, l'estomac sans être décomposé et peut apporter intactes à l'intestin ses propriétés astringentes.

Pour faire prendre le médicament on fait bien de le mélanger avec une quantité égale de sucre de lait et de le faire avaler dans une cuillerée d'eau ou de lait. Sous forme de cachets, le médicament paraît donner de moins bons résultats.

Le tannigène paraît être un des meilleurs antidiarrhéiques que nous possédions ; il est très indiqué dans la pratique médicale infantile.

L'amélioration dans l'état des malades se fait sentir après deux ou trois jours de traitement; on n'a jamais de désagréments à craindre dans l'usage de ce médicament. En ce qui concerne les enfants, le tannigène a le grand avantage de ne pas avoir de goût.

Les doses à donner varient un peu suivant les cas que l'on a à traiter. En général, la dose propice est de 3 à 4 grammes par jour pour les adultes, la moitié de cette dose pour les enfants et 0gr,1 à 0gr,2 pour les enfants au-dessous d'un an. La dose peut être élevée sans danger suivant les besoins, le tannigène étant parfaitement inoffensif.

Ferro-somatose. — *Franz Werner*, de Vienne, publie dans le *Wiener med. Presse*, n° 50, 1898, le résultat de ses recherches sur le traitement de la chlorose par ce nouveau remède.

On le trouve dans le commerce sous forme d'une poudre brun clair, sans odeur et presque insipide, facilement soluble dans les solutions aqueuses. Sa teneur en fer varie suivant les deux sortes de produits qui sont dans le commerce : l'un contient 2 0/0, l'autre 3,46 0/0 environ de fer. Les malades en prennent trois fois par jour, le matin de bonne heure, à midi et le soir. La dose est d'une cuillerée à café pleine que l'on prend dans la soupe, dans du lait ou du café. Cela représente environ 10 grammes de ferro-somatose.

L'auteur a essayé, en même temps que ce médicament, tous les remèdes connus dont on se sert ordinairement contre l'anémie et la chlorose et il doit avouer que la ferro-somatos laisse loin derrière elle tous ces médicaments.

Voici quelques observations qui montreront mieux les résultats que de longues digressions :

N° 1. Josóph. M..., 20 ans, servante, atteinte de chlorose depuis trois ans. Faiblesse générale, douleurs de tête, palpitations, vomissements ; pas de fiévre.

TRAITEMENT	DATE.	GLOBULES ROUGES.	GLOBULES BLANCS.	POIDS DU CORPS.
Ferro-somatose, 2 0/0 de fer....	1er décembre.	3,640,000	7,812	58,0
	10 —	4,420,000	7,800	60,5

N° 3. On essaye ici parallèlement l'usage de la spermine et celui de la ferro-somatose.

Thérèse K..., 19 ans, servante. Non réglée. Anémie et chlorose. Vomissements, douleurs de tête, constipation.

TRAITEMENT	DATE.	GLOBULES ROUGES.	GLOBULES BLANCS.	POIDS DU CORPS.
3 dos. de spermine.	20 janvier.	2,950,000	5,625	49,5
21/1-10/2	29 —	3,930,000	7,125	»
	11 février.	4,990,000	6,000	50,0
Ferro-somatose, 3,460/0 de fer.	3 mars.	6,160,000	6,500	53,0
	11 —	5,990,000	6,870	54,0

Au bout de quatre jours de traitement par la ferro-somatose, un mieux sensible s'établissait déjà.

Suivent cinq ou six observations qui toutes montrent également l'augmentation des globules rouges du sang, l'augmen-

tation du poids du corps, l'amélioration sensible de l'état général. La ferro-somatose augmente de plus la quantité d'hémoglobine.

En somme, l'auteur considère la ferro-somatose comme très supérieure à toutes les autres préparations de fer. Elle ne noircit pas les dents, excite favorablement l'appétit, ne cause ni vomissements ni douleurs d'estomac, n'occasionne jamais de diarrhée.

Chirurgie générale.

Cas de laparo-néphrectomie pratiquée avec succès chez un enfant de 14 mois (J. A. Kampbell Kynoch, *The Lancet*, n° 3916, 17 sept. 1898). — Les auteurs sont encore divisés quant à l'opportunité des opérations en cas de tumeurs malignes des reins chez les enfants. A en juger d'après les données statistiques, les interventions chirurgicales sont à déconseiller : non seulement la mortalité post-opératoire est considérable, mais encore les récidives précoces constituent plutôt la règle que l'exception. C'est ainsi que, dans 45 néphrectomies pratiquées sur des enfants, la mortalité fut de 48 0/0 et les récidives précoces sont survenues dans 75 0/0.

Toutefois dans le cas de l'auteur où il s'agit d'un rein sarcomateux enlevé à un enfant de 14 mois, il n'y a pas encore trace de récidive deux ans après l'opération. (*The Philadelphia medical Journal*, vol. II, n° 15, 8 oct. 1898, p. 713.)

Sur les résultats contradictoires fournis par la laparotomie dans le traitement de la péritonite tuberculeuse (M. Jaffé, *Sammlung klinischer Vorträge*, 1898, n° 211). — Pourquoi quelques auteurs proclament-ils la laparotomie comme le traitement infaillible de la péritonite tuberculeuse, tandis que d'autres réduisent à zéro l'utilité de cette opération contre l'affection en question? L'étude de la littérature médicale a démontré à l'auteur que le résultat fourni par la laparotomie

dépend tout entier, en cas de péritonite tuberculeuse, de la nature de l'affection dans chaque cas donné.

La laparotomie est suivie ordinairement d'un excellent résultat toutes les fois que l'on a affaire à une péritonite tuberculeuse avec épanchement considérable; au contraire, s'agit-il d'une péritonite tuberculeuse sèche, avec oblitération de la cavité péritonéale, les suites opératoires sont, dans la majorité des cas, peu brillants.

Autre cause d'erreur qui explique les avis contradictoires des auteurs sur la valeur de la laparotomie pour le traitement de la péritonite tuberculeuse : nous voulons parler de la hâte avec laquelle les médecins tirent leurs conclusions sur les résultats définitifs de cette intervention chirurgicale. Il arrive trop souvent de voir notés comme guéris complètement des cas où l'épanchement ne s'est pas renouvelé après la laparotomie, que le ventre n'a pas augmenté de circonférence. Or, ces prétendues guérisons n'ont rien à faire avec une terminaison favorable de la maladie : il s'agit tout bonnement de la transformation de la péritonite tuberculeuse avec épanchement en la forme sèche de cette affection. (*Vratch*, XIX, 1898, n° 41, p. 1198).

Voies urinaires.

Traitement médical de la cystite tuberculeuse. — La tuberculose vésicale, avant d'atteindre la phase de dévelop pement nécessitant l'intervention opératoire (drainage permanent de la vessie), traverse une période pendant laquelle il convient de s'en tenir à un traitement purement médical qui, à cette époque, est encore susceptible, non seulement de soulager le malade, mais aussi d'améliorer plus ou moins son état.

Voici quelles sont, d'après l'expérience de M. le Dr Horwitz, (*Sem. méd.*), professeur des maladies des voies génito-urinaires au Jefferson Medical College de Philadelphie, les meilleures médications à utiliser à cette période de la cystite tuberculeuse.

Il faut tout d'abord combattre la purulence des urines et les douleurs vésicales au moyen du salol ou du gaïacol associés à des médicaments calmants. A cet effet, M. Horwitz emploie de préférence l'une des deux formules suivantes :

Sulfate de codéine	0gr,30
Salol................	6 grammes.

Mêlez et divisez en vingt cachets. — Prendre un cachet après chaque repas.

Chlorhydrate de codéine........	āā 0gr,30
Extrait de chanvre indien.......	
Carbonate de gaïacol.............	6 grammes.

Mêlez. Faire 20 capsules gélatineuses. — Prendre 1 capsule après chaque repas.

La fermentation ammoniacale du liquide urinaire est justiciable de l'urotropine qu'on prescrit en cachets à la dose de 0gr,30, répétée quatre fois par jour. Ce médicament présente, d'ailleurs, l'avantage de pouvoir être administré sans inconvénient dans les cas de cystite tuberculeuse compliquée de néphrite interstitielle.

D'autre part, M. le Dr B. Goldberg (de Cologne) a pu se convaincre que l'ichtyol, qui a été préconisé récemment contre la tuberculose pulmonaire, est susceptible de rendre aussi des services lorsqu'il s'agit de tuberculose uro-génitale. En administrant à 13 sujets atteints de cette dernière affection de 1 à 3 grammes par jour d'ichtyol, notre confrère allemand a non seulement obtenu une amélioration de l'état général, mais il a encore vu tous les symptômes locaux (l'hématurie, la suppuration et les douleurs) s'atténuer notablement.

Il va sans dire que, si les moyens qui viennent d'être indiqués ne donnaient pas de résultats suffisants, il y aurait lieu de procéder à des lavages de la vessie.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 25 JANVIER 1899.

Présidence de M. Portes.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

A l'occasion du procès-verbal.

Discussion sur la communication du Dr Burlureaux au sujet de la créosote.

M. Rodet. — De la très intéressante communication que M. Burlureaux nous a faite à la dernière séance, j'ai retenu, plus spécialement, en ma qualité de neuro-pathologiste, quelques données qui m'ont semblé importantes au point de vue du traitement de la neurasthénie.

Les grands nerveux qui arrivent dans nos maisons de santé sont en effet, pour nous, l'objet de difficultés parfois si considérables, que nous accueillerions avec une vraie reconnaissance tout moyen thérapeutique qui aurait déjà fait ses preuves et qui ne serait pas d'un maniement trop difficile. Je demande donc à M. Burlureaux de bien vouloir nous dire ce qu'il sait de l'emploi de la créosote chez les neurasthéniques et quelles séries de conceptions l'ont amené à employer ce médicament chez ces malades.

M. Burlureaux. — Je dois dire que c'est par le fait d'une erreur de diagnostic que j'ai, pour la première fois, employé la créosote chez une grande neurasthénique qui m'était présentée comme tuberculeuse.

Personne n'ignore combien est difficile le diagnostic diffé

renciel de la tuberculose au début et de la neurasthénie avec amaigrissement, anorexie, dyspepsie, etc.

Chez cette malade, bien que j'aie fait des réserves au sujet de la tuberculose, j'ai employé la créosote avec d'autant moins de scrupules que depuis longtemps je considérais la créosote comme un agent dynamogénique. Or, j'ai observé que cette première malade avait bénéficié de l'erreur de diagnostic commise à son endroit. De là à employer systématiquement la créosote chez une deuxième, puis chez une troisième névrosée, alors même que tout soupçon de tuberculose était écarté; il n'y avait qu'un pas à franchir : les lavements d'huile créosotée luttent avec avantage contre la constipation habituelle de ces malades et les piqûres d'huile créosotée agissent encore plus utilement, puisque à l'action dynamogénique de la créosote s'ajoute celle de l'introduction sous-cutanée d'un liquide non toxique qui est, en outre, un excellent aliment; mais il ne faut pas oublier que ces malades, ayant une valeur biologique médiocre, ne supportent que des doses minimes de médicament, ce qui ne fait que confirmer la donnée générale que j'exposais dans ma dernière communication. J'engagerais donc M. Rodet, s'il veut employer le traitement créosoté chez ses malades, à leur faire d'abord, tous les deux jours, des piqûres avec 1, 2, 5, 10 grammes d'huile créosotée à 1 0/0, à leur donner, les jours intercalaires, un lavement avec 5, 10, 15, 20 gouttes de créosote, à chercher, en un mot, leur tolérance à l'égard du médicament, et une fois fixé sur ce point, à augmenter très discrétement les doses, jusqu'à apparition des petits phénomènes révélateurs de l'intolérance que j'ai signalés, et à continuer le traitement jusqu'à guérison complète : nul doute que cette médication, combinée avec l'isolement, l'hydrothérapie tiède, le régime végétarien ou semi-végétarien, n'arrive à guérir les malades dont il me parle, et qui sont, en vérité, l'opprobre de la thérapeutique.

M. Maurange. — Mon expérience personnelle ne permet

de confirmer l'exactitude de la plupart des faits énoncés par M. Burlureaux dans sa remarquable communication. Et si je me sépare de lui, c'est seulement quand il s'agit de l'application de la méthode thérapeutique dont il se fait le défenseur. Pour que l'injection créosotée soit sans danger, il faut que les malades soient soumis à une observation presque quotidienne. Or c'est là, on en conviendra, une difficulté souvent insurmontable en pratique. Et cette observation ne doit pas seulement être journalière, elle doit être encore minutieuse, la moindre circonstance (mauvaise digestion, diarrhée, élévation légère de la courbe thermique, dépression morale) pouvant créer subitement, au cours du traitement, une intolérance capable de se traduire par des symptômes graves. Bien d'autres objections d'ordre pratique peuvent encore être faites, et, sans insister davantage, je dirai qu'elles doivent avoir quelque valeur, puisqu'elles constituent le seul obstacle à la diffusion d'une médication que nous sommes nombreux à regarder comme particulièrement efficace. Pour ma part, j'ai renoncé aux injections créosotées, pour m'adresser exclusivement à l'huile gaïacolée, dont j'ai obtenu la plupart des heureux effets obtenus par M. Burlureaux. J'injecte tous les jours ou tous les deux jours 10 centimètres cubes d'une solution à 8 ou 10 0/0 de gaïacol cristallisé, et avec cette dose relativement élevée, je n'ai jamais eu d'accident sur plus de 4,000 injections.

Au surplus, il me parait, comme je l'ai déclaré déjà dans une précédente séance, que l'on doive être très prudent en matière d'injections sous-cutanées chez les tuberculeux. Et sur ce point, je ne suis pas loin de partager les réserves de Daremberg. Mais ceci m'amène à demander à M. Burlureaux s'il croit que la médication créosotée soit appelée à rendre des services dans les sanatoria, où l'expérience semble montrer que les meilleurs résultats sont obtenus par le seul traitement hygiénique.

M. Burlureaux. — Je répondrai à M. Maurange que je ne

partage pas tout à fait son avis sur l'innocuité du gaïacol. C'est un médicament tout aussi difficile à manier que la créosote, et je me rappelle avoir vu des accidents terribles à la suite de badigeonnages avec 20 et même 10 gouttes de gaïacol, accidents me rappelant point pour point le tableau de la grande intolérance créosotée, autrement dit de l'intoxication par la créosote : mêmes sueurs, même hypothermie, même collapsus, mêmes inquiétudes de l'entourage, légitimées, d'ailleurs, par l'aspect cadavérique du malade, tous phénomènes suivis d'une réaction fébrile colossale, qui n'a rien d'utile pour le patient.

J'ai souvenance, entre autres, d'une malade pour laquelle j'avais appelé en consultation M. le professeur Maragliano, de passage à Paris, et chez laquelle une seule application de 4 gouttes de gaïacol conseillée amena des accidents formidables...

Par contre, j'ai employé le gaïacol à doses considérables chez certains individus robustes, dont je badigeonnais tout le dos *larga manu*, sans provoquer le moindre effet fâcheux. L'étude des phénomènes provoqués par le gaïacol se superpose donc très exactement à celle que j'ai ébauchée dans ma dernière communication, du moins dans les cas où le gaïacol a été employé en badigeonnages. J'ai moins l'expérience de l'emploi sous-cutané du gaïacol; cependant, j'ai essayé, en 1890, avant d'employer la créosote, les injections huileuses de gaïacol, de même que j'ai essayé les injections huileuses de crésylol et de créosol. Il m'a semblé que ces divers composants de la créosote, employés isolément, n'avaient pas une action aussi utile que lorsqu'ils étaient réunis. Chacun sait que les associations thérapeutiques peuvent avoir des effets que n'ont pas les composants employés isolément, de même que les associations microbiennes ont une intensité d'action qui n'est pas la somme des actions particulières à chaque microbe; mais je ne suis pas très affirmatif à ce sujet, qu'il faudrait des années d'étude pour approfondir, et je crois volontiers, d'après les travaux de nos confrères français et

étrangers, d'après ceux de M. Maurange en particulier, que l'action du gaïacol doit être sensiblement comparable à celle de la créosote, d'autant que la créosote que j'emploie renferme 2 0/0 de gaïacol.

Quant à la question de l'emploi de la médication créosotée dans les sanatoria, il faut, pour essayer de la résoudre, distinguer entre les sanatoria d'altitude et les sanatoria marins.

Dans les premiers, les expériences de MM. Burnier et Lauth, à Leysin, Turbau, à Davos (communications orales) semblent prouver que la créosote est contre-indiquée : y a-t-il là une question d'altitude?... C'est possible, bien que cette interprétation ne satisfasse pas mon esprit. Le Dr Sabourin, de Durtol, est également opposé à l'emploi de la créosote, ce qui ne m'empêche pas d'apprécier à sa juste valeur les services qu'il rend aux malades que je lui confie, mais que j'ai préalablement créosotés.

Au contraire, dans les sanatoria marins pour scrofuleux, pour tuberculeux ganglionnaires ou chirurgicaux, je suis persuadé que l'emploi méthodique de la créosote abrégerait de 50 0/0 la durée du séjour des malades. La question est d'ailleurs à l'étude, et grâce à l'obligeance de M. G. Vaucauwenberg, le dévoué fondateur et directeur du sanatorium de Saint-Pol-sur-Mer, je vais pouvoir incessamment appliquer en grand le traitement créosoté aux petits scrofolo-tuberculeux de son établissement.

M. Le Gendre. — Des réserves si nombreuses posées par M. Burlureaux, il semble résulter que la créosote est un médicament très difficile à manier et que ses contre-indications sont plus nombreuses que ses indications. De sorte que l'on peut se demander si vraiment l'usage en est à recommander et à quels cas il convient de l'appliquer.

M. Burlureaux. — Certainement, la créosote est très difficile à manier, et si j'ai insisté sur ses dangers, c'est pour prévenir les accidents possibles quand elle est maniée par des mains inexpérimentées. C'est aussi pour réagir contre la

tendance actuelle à employer la créosote à dose presque uniforme dans tous les cas de tuberculose. Mais la réalité, quand on veut bien se donner la peine d'étudier le médicament, ses indications et surtout les phénomènes d'intolérance sur lesquels j'ai appelé l'attention, on parvient à l'utiliser sans danger; la difficulté du traitement créosoté ne dépasse pas les limites compatibles avec les exigences de la pratique courante et je connais plusieurs praticiens de Paris et de province qui, sans être des spécialistes, emploient couramment la créosote à dose maxima tolérée et s'en trouvent bien : tels le Dr Pillière, de Charleville, le Dr de Grisdac, d'Argenteuil, et tant d'autres. Sans doute, ils pensent, commo moi-même, que les résultats parfois merveilleux que donne le médicament, valent la peine qu'on l'étudie et qu'on en surveille minutieusement l'application.

Rien n'empêcherait que le traitement créosoté ne fût appliqué dans toute sa rigueur à l'hôpital. Il suffirait d'apprendre à l'interne du service quels sont les premiers symptômes de l'intolérance, les signes révélateurs de l'introduction du médicament dans les veines et les moyens de l'éviter, de lui recommander tout d'abord une extrême prudence, afin qu'il n'aborde le traitement intensif que dans les cas favorables et après une éducation suffisante.

J'ai obtenu, grâce au concours incessant de M. Auscher, chef de clinique de M. Charrin, un succès remarquable à l'Hôtel-Dieu, chez un malade cependant bien gravement atteint; ce que l'on a pu faire pour un, on pourrait le faire pour deux, pour vingt malades. C'est une question d'organisation, de surveillance et de bonne volonté.

Enfin, j'ajouterai qu'il n'est pas un médicament vraiment actif qui ne soit difficile à manier : la digitale est difficile à manier, le mercure aussi, la morphine, la thyroïdine, les eaux minérales sont difficiles à manier ; nous privons-nous pour cela de leur concours ? Non, mais nous apportons à leur choix une grande somme de travail et à leur emploi une grande

prudence. Eh bien, c'est la même prudence que je réclame pour l'emploi de la créosote.

M. Moutard-Martin. — Je suis de l'avis de M. Burlureaux quand il dit que, désireux de prévenir les méfaits de la créosote, il a un peu forcé la note au sujet des dangers du médicament.

Mais, je me sers journellement de la créosote ; j'ai traité par des lavements créosotés, à hautes doses, une série de 40 tuberculeux au premier et au deuxième degré. Or, je n'ai observé aucun effet fâcheux et j'ai noté souvent des résultats favorables. Il ne semble donc pas qu'il faille avoir peur de la créosote, et dans l'état actuel de la science les indications du médicament nous semblent suffisamment précises, les dangers de son emploi me semblent assez nettement déterminés, pour que je le considère comme un excellent agent thérapeutique.

Mais, je demanderai à M. Burlureaux quelques explications au sujet de l'emploi de la créosote dans les néphrites. J'avoue avoir été un peu surpris de lui entendre dire qu'elle n'était pas contre-indiquée dans certaines néphrites, que même il en prescrirait volontiers l'usage dans des cas d'albuminurie chronique. Est-ce bien là sa pensée, et en conseillerait-il l'emploi, par exemple, chez un malade de mon service, à la Charité, convalescent de fièvre typhoïde, et chez lequel persiste une albuminurie rebelle à tout traitement?

M. Burlureaux. — J'ai dit, en effet, que la présence de l'albuminurie dans les urines ne contre-indique pas formellement l'emploi de la créosote. C'est qu'un fait clinique bien observé est venu m'éclairer sur ce point spécial : un tuberculeux au premier degré entre au Val-de-Grâce en juillet 1893 ; contrairement à mon habitude, je fais commencer le traitement créosoté sans attendre le résultat de l'analyse d'urine ; et comme la tolérance est parfaite, je prescris 10, 20, 30 et 40 grammes d'huile au quinzième ; le cinquième jour, je reçois la feuille d'analyse, et je vois avec stupeur que l'urine du premier jour contenait 3gr,25 d'albumine par litre. Je sus-

pends la médication, et une seconde analyse est aussitôt demandée : albumine, 1gr,10 par litre. En présence de ce fait, le traitement est repris hardiment, et, vingt-un jours après la première analyse, alors que les doses quotidiennes avaient été en moyenne de 60 grammes d'huile au quinzième. On ne trouvait plus trace d'albumine.

Depuis cette époque, je n'ai plus peur de donner la créosote à des néphrétiques. J'ai soigné avec succès, dans le service de M. le professeur Guyon, des malades atteints de tuberculose uro-génitale ; et, pour le malade dont me parle M. Moutard-Martin, je suis tout disposé à l'observer et le mettre au traitement, le cas échéant, avec l'espoir que le traitement très méthodique et très prudemment conduit ne pourra donner que des résultats utiles. J'ajouterai que mon esprit a été longtemps hanté par la crainte de provoquer des néphrites chez les malades traités longtemps par la créosote à hautes doses. Mais je suis rassuré à ce sujet : même quand l'urine se montre souvent noire ou noirâtre dans le cours du traitement prolongé, il n'y a pas à craindre de néphrites consécutives.

Deux de mes malades, traités pendant trois ans et qui ne prennent plus de créosote depuis deux ans, parce qu'ils n'en ont plus besoin, ont leurs reins en parfait état.

Enfin, si l'albumine s'est montrée plusieurs fois chez des malades en cours de traitement, je ne m'en inquiète plus comme je le faisais d'abord parce que je sais, surtout depuis la communication de M. le Dr Arnozan au Congrès de Nancy, combien l'albuminurie est fréquente chez les tuberculeux en dehors de tout traitement créosoté.

S'il fallait donc formuler mon opinion sur l'emploi de la créosote chez les malades qui ont de l'albumine dans l'urine, je dirais que la présence de l'albumine ne contre-indique pas toujours la créosote, en indique même quelquefois l'emploi. Mais de là à faire de la créosote l'agent curateur des néphrites il y a tout un monde. Dans la néphrite des goutteux en parti-

culier, je crois *a priori* que la créosote serait formellement contre-indiquée.

M. Bardet. — Je voudrais encore demander à M. Burlureaux si, toutes réserves faites des cas dans lesquels il observe de l'intolérance au début d'un traitement par manque de résistance de son malade, il ne croit pas qu'il y ait lieu de se méfier, chez certains sujets, d'une idiosyncrasie spéciale, comme il en existe pour la plupart des médicaments et si cette considération n'est pas de nature à restreindre encore l'emploi de la créosote.

M. Burlureaux. — En aucune façon; je puis affirmer qu'à l'égard de la créosote, il n'y a pas d'idiosyncrasie; j'ai cru en rencontrer un cas; mais un gracieux hasard ayant ramené le malade dans mes salles, longtemps après, m'a démontré que l'idiosyncrasie n'était nullement en cause. Voici d'ailleurs le fait en quelques mots :

Un détenu du pénitencier de Bicêtre entre dans mon service du Val-de-Grâce atteint de pleurésie avec fièvre modérée, mais état général défectueux, en état de moindre résistance par conséquent. Il ne toléra ni 10 grammes, ni 5 grammes au quinzième, ni même 5 grammes d'huile au centième. A ce moment (1891), je ne connaissais pas encore toutes les lois de l'intolérance et ne m'étais jamais heurté à une révolte de l'organisme pour des doses aussi minimes; et, persuadé que je me trouvais en présence d'une idiosyncrasie, je fis cesser l'usage de la créosote.

Dix-huit mois après, ce même malade me revenait du pénitencier; bien guéri de la pleurésie initiale, sans fièvre, il était par contre porteur d'une lésion en foyer, soupçonnée à son premier passage dans mon service. Mais c'était une tuberculose à forme torpide et la créosote fut à nouveau essayée chez lui; il la supporta parfaitement, aux doses de 1, 2, 3 grammes..., 6gr,66, correspondant à des injections de 15, 30, 45..., 100 grammes d'huile au quinzième, et mon regretté maître, le professeur Villemin, qui vit le malade à cette

époque, convenait avec moi qu'il n'y avait pas d'idiosyncrasie à invoquer pour expliquer son intolérance initiale.

Depuis, je n'ai jamais rencontré d'idiosyncrasique, et, dans tous les cas d'intolérance pour des doses minimes (et ceux-là seuls pourraient faire croire à une idiosyncrasie), j'ai toujours pu trouver une cause appréciable.

M. LE PRÉSIDENT. — Je remercie M. Burlureaux des explications qu'il vient de nous donner et qui complètent d'une très heureuse façon son importante communication de la dernière séance.

Présentations d'appareils.

M. BARDET. — J'ai reçu de plusieurs de nos confrères un certain nombre d'appareils nouveaux, pour être présentés à la Société :

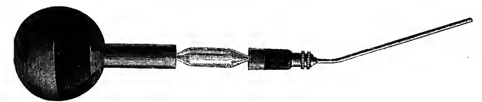
1. *Seringue hypodermique, dite hémisclère, du Dr Beck, de Berne.*

La seringue idéale est encore à trouver, car la plupart des qualités réclamées de cet instrument sont contradictoires. Une bonne seringue à injections hypodermiques doit être :

1° Confortable ;

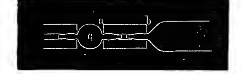
2° Stérilisable ;

3° Inaltérable.



Elle ne doit pas se boucher, elle doit être rustique, en un mot elle doit être parfaite, et la perfection n'est pas de ce monde.

M. Beck a imaginé un dispositif qui n'est pas nouveau dans son apparence, mais dont chaque détail vraiment bien étudié est nouveau en lui-même par la manière dont il l'a transformé. Son grand avantage, à mon avis, est d'être un appareil essentiellement modifiable et de répondre ainsi à de multiples indications. Elle n'a qu'une partie métallique, la canule, et en dehors de cette pièce, toutes les autres sont en verre ou en caoutchouc. La canule est montée sur un embout de caoutchouc durci extérieurement, pour donner une prise solide. Le propulseur est une petite sphère hémisclère, en ce sens que la partie inférieure, qui sert de point d'appui est en caoutchouc durci, tandis que la calotte supérieure est molle et partant compressible. Entre la canule et le propulseur on adapte des ampoules de verre chargées de solutions actives, ou au besoin, on aspire dans l'ampoule le liquide injectable. On peut, pour assurer l'asepsie, intercaler par un joint supplémentaire de caoutchouc, une ampoule remplie de coton des-



tinée à filtrer l'air (*c*, ampoule réservoir, *a b*, joint de caoutchouc la séparant d'un tube filtre). On peut, si les injections à faire sont particulièrement délicates, comme en physiologie, par exemple, employer pour recevoir le liquide, une petite pipette graduée. Il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure pour se rendre compte du maniement de la seringue de M. Beck.

En un mot, la grande qualité de cet instrument, c'est de mettre entre les mains du médecin une seringue essentiellement modifiable et parfaitement stérilisable, ce qui permet de réaliser sur place, au moyen de simples raccords en caoutchouc dur et mou, suivant le besoin, des desideratas souvent

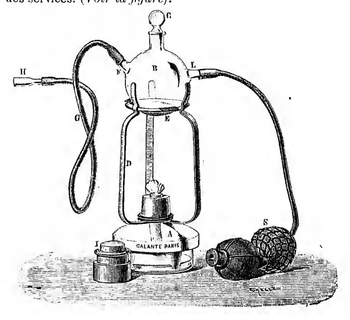
variables. Si l'on s'on tient à une observation superficiello, il peut paraître que l'idée do M. Boek n'est ni nouvelle ni pratique, mais ce serait une erreur grossière, car, j'insisto de nouveau sur ce point, les détails parfaitoment ótudiés sont originaux et l'instrument est très maniable, je l'ai manœuvré et jo puis assurer qu'il est très pratique. Or, je n'en dirais pas autant d'autres modèles, même de ceux que j'ai essayé de construire, car comme tout le monde j'ai cherché la seringue idéale sans la trouver. Je n'affirmerais pas que M. Beck a trouvé la perfection, mais il a certainement fait mieux que tout ce que je connais. Telle est du moins mon opinion.

II. — *Inhalateur spécial pour vapeurs sèches, du Dr Charles Renault,*

Il en ost des inhalateurs comme des seringues à injection, beaucoup d'appelés ot peu d'élus. Celui que nous présonte M. Renault est une adaptation très simple de type connu à un usago particulier. On sait que les vapeurs humides ne peuvent pénétrer dans les bronches, c'est du moins l'opinion la plus généralement acceptée. C'est pourquoi M. Ch. Renault, qui s'occupe beaucoup du traitement des affections pulmonaires et laryngées, a imaginé, pour réaliser un traitement par inhalation susceptible d'agir dans la totalité de l'arbre bronchique, un inhalateur capable do permettre au malade de respirer des vapeurs sèches.

C'est tout simplement une ampoulo à deux tubulures que l'on chauffe au moyen d'une petite flamme d'alcool. Quelques gouttes de la substance médicinalo, généralement une essence aromatique, sont versées dans l'ampoule et leur vapeur sèche est envoyée au moyen d'une petite soufflerie dans un tube inhalateur que le malade tient entre les lèvres. Par des inspirations profondes et lentes, on fait pénétrer le médicament jusque dans les parties les plus profondes de l'appareil bron-

chique. Ce dispositif peut certainement être appelé à rendre des services. (*Voir la figure*).



III. — *Inhalateur dit « Eudiophore », du Dr Legrand, médecin de la marine.*

J'ai reçu d'un de nos confrères de la marine un inhalateur qui présente un certain intérêt en raison du dispositif imaginé par l'auteur pour permettre au malade de faire ses inhalations au moyen d'air pur.

Une éprouvette à tubulure inférieure, du type qui sert dans nos laboratoires pour laver les gaz, est surmontée d'une double soupape, dont les clapets sont deux petites boules de liège. La tubulure inférieure communique par une tube de longueur convenable, avec l'air extérieur, par un trou ménagé dans une vitre ou même dans la fenêtre. Il se charge, en pas-

sant dans l'appareil de vapeurs médicamenteuses au choix du médecin, et le malade respire au moyen d'un masque, et le retour de l'air expiré est rendu impossible par le jeu des soupapes, que l'on voit distinctement fonctionner pendant l'usage.

La partie originale de cet instrument, c'est le dispositif qui permet de faire l'inhalation avec de l'air pur et extérieur, au lieu de faire respirer l'air de la salle où vit le malade, ce qui est toujours une mauvaise condition : à ce titre, l'appareil de notre confrère est intéressant, il en a fait l'objet d'une méthode nouvelle de *cure d'air* pour les malades qui ne peuvent sortir.

Il y aurait peut-être beaucoup à dire au sujet d'une semblable application, que bien des moyens plus pratiques, peuvent remplacer. Mais j'appellerai l'attention sur un point : ce n'est ni comme agent respirateur, ni même comme inhalateur ordinaire que l'appareil de M. Legrand m'intéresse, c'est comme appareil d'anesthésie par le chloroforme. Comme nous en faisions la remarque tout à l'heure avec M. Portes en exa minant l'appareil, il suffirait de très petites modifications pour faire de cet instrument un excellent inhalateur de chloroforme. J'appelle sur ce point l'attention de l'auteur.

Fin de la discussion sur l'emploi thérapeutique des injections d'eau salée. Conclusions du rapporteur.

M. Bolognesi. — La discussion sur le rapport que j'ai présenté sur les injections salines dans les infections étant terminée, je n'ai que quelques mots à ajouter sur les conclusions qui terminaient mon rapport. Premièrement, les communications qui ont été présentées dans le cours de la discussion n'ont nullement modifié mes convictions et, à l'heure actuelle, les conclusions que j'ai cru devoir tirer de la lecture et de l'étude des nombreux travaux publiés sur les injections salines, en même temps que de ma pratique personnelle, sont exactement les mêmes que celles que j'ai déjà formulées et je me crois en devoir de les maintenir.

Pour répondre à quelques objections qui m'ont été faites dans le cours de la discussion, je dois d'abord faire remarquer que j'ai traité assez longuemont lo point particulior du choix du liquide à employer et que si j'ai conclu que le liquido à injecter était l'eau salée à 7 grammes 0/00, c'est que cette solution ainsi titrée, d'après les recherches des expérimentateurs, est celle qui produit le moins de modifications sur les éléments du sang; en un mot, c'est celle qui me paraît la plus inoffensive et partant la meilleure.

Quel quo soit d'ailleurs lo liquide employé, on ne pratique jamais un lavage du sang, car on se borno tout simplement à tonifier, à réveiller en quelque sorte le fonctionnement dos appareils dépurateurs, et non à opérer une dilution des poisons intra-sanguins.

On ne fait d'ailleurs pas plus un lavage qu'un *lessivage* au sang, terme employé par M. le professeur Landouzy, pour lequel, grâce aux injections salines, il so ferait un lessivago des milieux intérieurs et intra-cellulaires par un sang épuré. Ce lessivage ne peut exister, pour la simple raison que les toxines sont, la plupart du temps, en combinaison avec les cellules et qu'il ne s'agit pas là d'une simple imprégnation. Il faudrait donc, alors, ontrainer l'élément cellulaire lui-même, ce qui n'est pas, ou détruire la combinaison des toxines et des cellules pour pouvoir provoquer l'élimination do ces toxines, lesquelles ne sont nullement éliminées dans les urines, comme on a pu s'on assurer. Ceci pour répondre à l'objection de M. Manquat.

Quant à la question du relèvement do la chlorurie émise par M. Bovet, nous l'avons traitée assez longuement en rapportant les expériences de Carrion et Hallion, dont les résultats ne sont nullement favorables à la théorie émise par M. Bovet.

Pour nous faire une opinion encore plus exacte et plus impartiale, nous avons lu attentivement, ces temps derniers, les admirables leçons du professeur Landouzy sur la

sérothérapie par le sérum artificiel, qui représentent au point de vue didactique l'exposé le plus complet de cette question, nous avons été heureux de voir que beaucoup de nos conclusions étaient formulées par le professeur et nous sommes heureux de nous appuyer sur une autorité scientifique d'une valeur si considérable. Le professeur Landouzy réserve aussi les injections massives aux cas urgents.

Dans les infections, après avoir montré que les injections faibles d'eau salée, ou injections minima de 5 à 40 grammes, constituaient un excellent moyen d'aviver les actions organiques et fonctionnelles et étaient purement excitantes et tonifiantes, M. Landouzy admet qu'une injection de 100 à 200 grammes chaque jour suffit pour assurer le fonctionnement des organes dépurateurs, dans les infections. Seulement M. Landouzy préconise l'injection intraveineuse, véritable opération à pratiquer quotidiennement, alors que nous donnons la préférence aux injections hypodermiques, faciles à pratiquer et d'une action aussi rapide.

M. le professeur Landouzy croit au lessivage du sang, à la dilution des toxines, mais il a le soin d'ajouter que ce lessivage, et non lavage, est l'aboutissant de la mise en activité de toute une série d'appareils dépurateurs, ce que nous traduisons, nous, par relèvement de la pression sanguine et, partant, du fonctionnement cardiaque, relèvement de la fonction nerveuse et favorisation de la fonction urinaire et sudorale, en un mot, des émonctoires.

M. le professeur Landouzy a mis en parallèle l'action des injections salines et celles des bains froids et a montré la ressemblance considérable qui existe entre ces deux méthodes de traitement. Cette similitude d'action nous avait frappé dès le début de notre étude sur les solution salines et nous avait de suite fait entrevoir qu'il s'agissait d'une action tonifiante analogue à celle produite par la méthode de Brand ; mais, loin de partager l'avis du professeur Landouzy, qui donne la préférence aux injections salines, nous croyons, au contraire,

que ces injections salines ne sont qu'un bien faible moyen comparé à l'action si forte, si rapide et si merveilleuse de la méthode de Brand, à laquelle nous réservons tous nos suffrages, ne considérant les injections salines que comme un adjuvant des bains froids. Les uns trouvent leurs indications, mauvais fonctionnement du cœur et des reins (bains froids), là où les autres trouvent leurs contre-indications.

Enfin, pour terminer, nous avons entendu, dans le cours de la discussion, une objection faite avec juste raison sur le terme employé de sérum artificiel, objection qui avait d'ailleurs déjà été émise à plusieurs reprises. Nous avons nous-même employé avec connaissance de cause le terme de sérum dit artificiel, car nous pensons qu'il faut dire injections salées s'il s'agit d'une solution de chlorure de sodium, injections salines s'il s'agit d'une solution de plusieurs sels différents. On ne doit pas plus dire sérum artificiel quand on emploie l'eau salée que, lorsqu'on pratique les injections salées ou salines, on ne doit dire qu'on fait de la sérothérapie.

M. le Dr Soupault remet son rapport sur le *traitement de la constipation;* ce travail figurera au présent compte rendu, de manière à ce que les membres de la Société en puissent prendre connaissance. Au commencement de la prochaine séance, M. Soupault résumera ses conclusions pour établir les bases de la discussion.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

BOLOGNESI.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 109.2.99

THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

L'eau oxygénée dans la thérapeutique médico-chirurgicale et dans les maladies de la bouche et des dents (1)

Par F. TOUCHARD, professeur à l'École dentaire.

L'eau oxygénée H^2O^2, peroxyde ou bioxyde d'hydrogène, ou bien encore dioxyde d'hydrogène, comme l'appellent les Américains qui l'emploient couramment, n'est point un nouvel agent thérapeutique. Douée de propriétés antiseptiques puissantes, puisque sa valeur bactéricide l'a fait classer parmi les agents les plus énergiques contre les microbes, avant le sublimé lui-même, l'eau oxygénée jouit en outre de propriétés hémostatiques considérables qui la mettent au rang des hémostatiques les plus efficaces. Malgré ces deux grandes qualités, bactéricide et hémostatique, qui lui permettent de rendre de grands services en chirurgie; malgré plusieurs travaux parus sur l'eau oxygénée, cet agent merveilleux n'a pas encore conquis la place qui lui est due en thérapeutique. Dans ce mémoire, nous nous sommes proposé de mettre en évidence les services précieux qu'elle peut rendre aux praticiens et aux dentistes dans les affections de la bouche et des dents, grâce à son pouvoir bactéricide énergique, grâce à sa puissance éminemment hémostatique, grâce à son facile maniement et à son innocuité absolue. Cependant, nous devons ajouter que l'eau oxygénée officinale est encore actuellement d'un prix relativement élevé et que cette raison a pu

(1) Ce travail a été couronné par l'Académie de médecine (prix Alvarenga).

en empêcher la plus fréquente application. Mais, en matière de thérapeutique, le remède qui agit efficacement ne devrait jamais être considéré au point de vue de sa valeur marchande, mais plutôt au point de vue de sa valeur médicamenteuse. Depuis bientôt cinq années, nous employons quotidiennement cet agent avec un succès qui ne s'est jamais démenti. Nous avons également joint à l'expérimentation journalière de l'eau oxygénée l'étude de cette substance et de ses propriétés bactéricides sur les microbes et champignons qui constituent la flore buccale.

Puissent les résultats de nos recherches et de notre expérimentation faire connaître les services que l'eau oxygénée peut rendre dans les affections bucco-dentaires et tirer un peu de l'oubli un agent thérapeutique d'une valeur aussi réelle que le peroxyde d'hydrogène.

I. — Historique.

C'est au commencement de ce siècle, en 1818, que l'eau oxygénée fut découverte par Thénard, qui le premier la prépara et, comme on le verra tout à l'heure, le procédé qu'il indiqua pour sa préparation est encore celui que l'on suit aujourd'hui.

Depuis la découverte de Thénard, les chimistes ont étudié avec soin l'eau oxygénée, et de nombreux travaux ont paru sur cette substance, tant en France qu'à l'étranger. En 1830, Dumas l'applique à la restauration des vieux tableaux; les usages de l'eau oxygénée dans l'industrie sont aujourd'hui nombreux, mais ne doivent pas nous arrêter; nous ne signalerons, en passant, que l'emploi considérable qui fut fait dans ces dernières années de cette substance pour la décoloration des cheveux.

Au point de vue médico-chirurgical, nous trouvons

en 1862 une lettre de Laugier adressée à l'Académie des sciences, au sujet de la thèse de Maurice Raynaud sur l'asphyxie locale et la gangrène des extrémités, lettre dans laquelle Laugier s'exprimait ainsi : « Les bains d'oxygène pur arrêtent rapidement, au moins dans certains cas, la marche de la gangrène spontanée des extrémités »; puis vient la thèse de Foucras en 1866; à cette époque, Jules Guérin signale l'action excitante et cicatrisante de l'eau oxygénée sur les plaies, action excitante que Demarquay utilisa dans le traitement des ulcères atoniques et scrofuleux.

Mais l'eau oxygénée n'agit pas seulement favorablement sur les plaies par son pouvoir excitant, elle possède d'autres propriétés qui présentent un intérêt de premier ordre au point de vue bactériologique. Angus Smith, en 1869, déclare que l'eau oxygénée est le désinfectant par excellence. En 1876, Kingzett montre que l'eau oxygénée à 10 volumes est un antifermentescible de premier ordre et empêche pendant un certain temps le lait de surir, le blanc d'œuf et la pâte de farine de pourrir, la bière et le moût de raisin de fermenter; en 1877, le Dr Day traite 65 cas de scarlatine en frottant le corps du malade avec de la graisse contenant de l'eau oxygénée; 6 cas seulement furent mortels. En 1878, Guttman étudie les propriétés toxiques et antiseptiques de l'eau oxygénée. Un centimètre cube d'eau oxygénée acide à 10 volumes empêche pendant neuf mois 10 centimètres cubes d'urine de se putréfier. Il empêche également la putréfaction d'une infusion de viande.

En 1881, Damaschino traite avec succès le muguet en faisant des lavages trois à quatre fois par jour avec l'eau oxygénée et inspire la thèse de Doreau (1881).

De 1880 à 1882, Paul Bert et Regnard étudient les propriétés de l'eau oxygénée et trouvent que 1 0/0 d'eau oxygénée pure suffit pour arrêter les putréfactions dans des

flacons contenant du lait, des blancs d'œufs, de l'urine, de l'amidon, de l'eau de levure sucrée, etc., etc., et les expériences des mêmes auteurs sur la fibrine prouvent que l'eau oxygénée est susceptible d'empêcher le développement des ferments figurés, bactéries putrides infectieuses ou non.

En 1881, Baldy reconnaît expérimentalement l'action antiputride de l'eau oxygénée et son heureuse influence sur certains processus morbides à fonte purulente.

La même année, Beschamp (de Lille) insistait sur les propriétés antivirulentes de l'eau oxygénée.

En 1882, les essais d'Ollivier, de Nicaise, sont favorables à l'emploi de l'eau oxygénée dans le traitement des plaies. En 1883, Nocard (d'Alfort) et Molereau montrent que l'eau oxygénée atténue la virulence du charbon symptomatique et que le degré de l'abaissement de la virulence est proportionnel à la durée du contact.

En 1883, paraît l'intéressant travail de Baldy dans lequel sont consignés ses heureux succès, ceux de Péan; puis, cette même année, paraît la thèse de Larrivé, qui contient de nombreuses observations. Bouchut l'employait avec succès dans la diphtérie.

Déjà en 1882, de Sinetty la préconisait dans la vaginite, la métrite, l'uréthrite. En 1884, paraît la thèse de Barbolain, qui montra que, dans certaines dermatoses, le traitement par l'H^2O^2 est très efficace.

En 1885, Betmann applique avec succès l'eau oxygénée dans le traitement de certaines affections chirurgicales, dacryocystite, etc.

En 1890, apparaissent les travaux d'Altehöfer, de Pane, de Gibier, d'Heidenain et enfin, en 1893, paraît un mémoire intéressant de Chamberland et Fernbach dans les Annales de l'Institut Pasteur.

Nous retrouverons dans un chapitre spécial toutes ces

intéressantes publications qui ont trait particulièrement à l'étude du pouvoir bactéricide de l'eau oxygénée, pouvoir bactéricide que nous avons étudié également et dont nous consignerons les résultats.

Depuis ces travaux, quelques observations de l'emploi clinique de l'eau oxygénée dans différentes affections, mentionnant les heureux effets de cet antiseptique énergique, paraissent dans la littérature médicale, mais nous viennent presque toutes de l'étranger. Nous-même, l'année dernière, dans une revue générale sur la maladie de Fauchard parue dans la *Gazette des hôpitaux*, nous signalions les résultats merveilleux obtenus avec l'eau oxygénée dans cette affection si rebelle.

Malgré toutes ces publications, malgré les tentatives faites par certains cliniciens comme Baldy pour remettre en faveur les usages thérapeutiques de l'eau oxygénée, cet antiseptique continue à être rarement employé. Signalons, cependant, un travail de Gellé sur l'action hémostatique et antiseptique de l'eau oxygénée en oto-rhinologie, travail inspiré par le Dr Lermoyez qui a vu à l'étranger les excellents services que cet antiseptique rend aux spécialistes qui l'emploient couramment. L'eau oxygénée a fourni entre nos mains de très bons résultats dans toutes les affections de la bouche et des dents, et nous pensons que cet agent devrait être connu et utilisé par tous les stomatologistes.

PRÉPARATION DE L'EAU OXYGÉNÉE.

C'est en étudiant l'action des bioxydes sur les acides, que Thénard constata qu'une partie de l'oxygène du bioxyde restait dans la dissolution.

C'est le procédé de Thénard qu'on utilise pour la préparation de l'eau oxygénée quand on veut obtenir une eau un peu concentrée. On prépare l'eau oxygénée en dissolvant

du bioxyde de baryum dans l'acide chlorhydrique en précipitant la baryte par l'acide sulfurique et en se débarrassant de l'acide chlorhydrique libre et du baryum par le sulfate d'argent qui donne du chlorure d'argent et du sulfure de baryte. Il ne reste plus dans l'eau que de l'oxygène en proportions plus ou moins considérables, suivant la façon dont on opère. Par ce procédé long et laborieux décrit avec détail dans les livres de chimie, dans les travaux de Baldy, de Larrivé, etc., on peut obtenir une eau oxygénée contenant 475 volumes d'oxygène. Mais pour les besoins de la pratique médicale et chirurgicale, on ne se sert que d'une eau n'exigeant pas une teneur en oxygène supérieure à 15 volumes ; aussi la préparation de l'eau oxygénée est rendue beaucoup plus courte.

Hanriot prépare de l'eau oxygénée marquant entre 6 et 8 volumes par la réaction, déjà indiquée par Pelouse, de l'acide fluorhydrique sur le bioxyde de baryum lavé avec soin à l'eau pour le débarrasser de ses sels solubles. Cette eau oxygénée est additionnée d'eau de baryte jusqu'à réaction franchement alcaline. Il se précipite du bioxyde de baryum ainsi que de l'oxyde de fer ou de manganèse si la liqueur en renfermait. On filtre, on neutralise par l'acide sulfurique et on concentre la liqueur filtrée au bain-marie jusqu'à ce qu'elle marque de 12 à 15 volumes ; on la soumet alors à 4 ou 5 congélations successives de façon à l'amener jusqu'à 70 ou 80 volumes et on termine la concentration dans le vide sec. Par ce procédé on purifie l'eau oxygénée quand elle est très étendue, c'est-à-dire très stable. Cette méthode est en outre la plus rapide.

Propriétés de l'eau oxygénée. — L'eau oxygénée est un liquide incolore, inodore, d'une saveur métallique qui provoque la salivation et qui, appliquée sur la langue, la blanchit en y produisant des picotements, coagulant la

salive, mais qui n'attaque pas l'épiderme à cause du faible degré de concentration.

Sa densité est de 1,452. Sa réaction neutre ou légèrement acide. Elle ne congèle pas à 30 degrés au-dessous de zéro et se dissout fort bien dans l'eau, qu'elle traverse d'abord comme un sirop, ainsi que dans l'éther. L'eau oxygénée se conserve difficilement au contact de l'air et d'autant moins qu'elle est plus concentrée. L'eau saturée se décompose déjà à 20 degrés, tandis que celle qui ne renferme que 7 à 8 fois son volume d'oxygène peut résister à une température de 50 degrés. Cette décomposition est facilitée par la présence des bases et entravée par celle des acides.

Hanriot a soumis l'eau oxygénée à la distillation sous une pression de 3 centimètres cubes de mercure environ. Dans ces conditions, la quantité d'eau oxygénée qui distille est d'autant plus grande que la liqueur primitive est plus concentrée. Ainsi, tandis qu'une eau à 45 volumes ne donne à la distillation qu'une eau marquant 1/2 volume, une eau à 110 volumes en donne une marquant 10 volumes environ. Ce chiffre est assez élevé pour qu'il soit possible d'employer la distillation et préparer une eau oxygénée parfaitement pure, débarrassée des matières fixes et de l'eau acidulée.

Un certain nombre de corps décomposent l'eau oxygénée, mais avec des réactions différentes :

1° Il y a décomposition pure et simple. C'est de cette façon qu'agissent le platine, l'or, l'argent, le charbon divisé, la fibrine, le bioxyde de manganèse, le sesquioxyde de fer, le massicot, etc. Il y a dégagement de chaleur si l'eau oxygénée est concentrée et la décomposition est alors rapide; dans le cas contraire, elle se fait lentement et sans chaleur;

2° Décomposition de l'eau oxygénée et oxydation des substances actives. Tel est l'effet produit par le potassium, le sodium, le magnésium, le sélénium, l'arsenic, qui, ainsi

que le tungstène et le molybdène, forment des acides dont la présence à l'état libre arrête ensuite la décomposition de l'eau oxygénée. Parmi les oxydes, les protoxydes de baryum, de strontium, de calcium, les hydrates de protoxyde de fer, de cobalt, d'étain, de cuivre, passent à l'état de peroxyde.

Parmi les sels dont l'action a été étudiée par Thénard, les sulfures d'argent et de mercure sont inertes; les sulfures de plomb, de fer, de cuivre, d'arsenic passent à l'état de sulfates;

3° Décomposition simultanée de deux corps en présence. Tel est l'effet produit par les oxydes d'argent, d'or, de platine, de mercure, de bioxyde de plomb, des acides permanganique, chromique, l'ozone, etc., qui font dégager l'oxygène de l'eau et passent à l'état d'oxydation inférieure.

Réactions. — On peut reconnaître, d'après Schœnbein, un dix-millionième d'eau oxygénée dans une liqueur en mélangeant à une dissolution d'amidon quelques gouttes d'iodure de potassium, puis une petite quantité d'eau oxygénée et enfin une goutte d'une solution de sulfate ferreux. Il se forme de l'iodure d'amidon dont la teinte bleue est d'autant plus foncée que la proportion d'eau oxygénée est plus grande. Cette coloration est due à ce que l'eau oxygénée donne naissance à de la potasse et met ainsi l'iode en liberté.

La solution rose de permanganate de potassium est décolorée. Une solution d'acide chromique au centième passe du jaune orange au bleu. Si la proportion d'eau oxygénée est assez peu considérable pour que le changement de teinte soit peu marqué, il suffit d'agiter le mélange avec de l'éther qui dissout l'acide perchromique formé et prend une teinte bleue intense (Barreswil).

Un mélange d'un sel de peroxyde de fer et de ferrocyanure de potassium forme du bleu de Prusse, par suite

de la transformation du ferricyanure en ferrocyanure (Weltzien). Une dissolution d'indigo décolorée par le sulfure d'hydrogène additionnée de quelques gouttes de sulfate ferreux, reprend sa teinte bleue foncée primitive en présence de traces d'eau oxygénée, un excès de ce liquide détruit de nouveau la coloration (Schœnbein).

Dosage. — Le dosage de l'eau oxygénée du commerce se fait au moyen du bioxyde de plomb. Le volume d'oxygène qui se dégage après avoir été rapporté au centimètre cube d'eau oxygénée doit être divisé par 2, si on veut avoir le titre de l'eau analysée. Cet oxygène dégagé représente non seulement tout l'oxygène actif de l'eau oxygénée, mais encore une quantité égale d'oxygène provenant du bioxyde de plomb, aussi, l'oxygène qui se dégage ne provient que pour une moitié de l'eau oxygénée elle-même (Blarez, *Journ. de pharm. et de chimie*, 1886).

Pharmacologie de l'eau oxygénée. — On a reproché à l'eau oxygénée d'être difficile à conserver, sa facile décomposition, aussi a-t-on cherché à trouver les moyens de combattre l'instabilité du produit que nous préconisons.

On sait que l'eau oxygénée acide se conserve plus facilement lorsqu'elle est acidifiée soit avec de l'acide sulfurique ou phosphorique.

Nous avons vu dans la littérature médicale, ces temps derniers, qu'il suffisait d'ajouter une toute petite quantité d'alcool à l'eau oxygénée pour en faciliter la conservation et nous avons pu constater en effet la valeur évidente du procédé indiqué. En ce qui concerne l'emploi de l'eau oxygénée dans les affections de la bouche et des dents, il importe peu que l'eau oxygénée soit légèrement alcoolisée ou acidulée, mais il n'en est peut-être pas de même pour les autres emplois de l'eau oxygénée en médecine et en

chirurgie. Nous signalons simplement le fait. Voici d'ailleurs ce que dit à ce sujet le Dr Gellé dans son travail sur l'eau oxygénée :

« Est-il possible d'avoir un produit à peu près stable et de le conserver pour l'usage médical sans crainte de voir ses propriétés s'altérer ? »

Au sujet de la conservation du titre de la solution, il y a lieu de signaler les quelques remarques suivantes qui sont d'une grande importance pour la vulga sation de l'emploi thérapeutique de l'eau oxygénée.

Il importe que la solution soit acide, mais peu importe la quantité d'acide. Donc, en clinique, il nous faudra employer des solutions très peu acides et nous verrons tout à l'heure que justement parmi les échantillons divers recueillis dans le commerce à Paris, ce sont les solutions les plus riches qui sont en même temps les moins acides.

D'autre part, il est reconnu que même en vase bien clos, l'eau oxygénée se décompose et qu'elle ne serait pour ainsi dire guère plus altérable à l'air libre que dans un flacon scellé. Mais à cela il est une condition importante ; il faut que l'air qui pénètre dans le flacon soit tamisé, car les matières organiques contenues dans l'air ambiant accélèrent cette décomposition. Comme conclusion pratique de cette remarque on peut conseiller l'emploi de flacons de petites dimensions (120 grammes, au plus 250 grammes) et, lorsque le flacon a été débouché, il convient d'en obturer l'orifice avec un tampon d'ouate, ou bien de recouvrir bouchon et goulot d'un épais capuchon d'ouate, cela si l'on veut conserver longtemps un flacon entamé. Notons pourtant qu'en l'absence de toute précaution le titre des solutions peut se maintenir fort longtemps, comme nous le verrons dans un instant, car la décomposition suit une marche très variable. Tantôt elle est accomplie en quelques heures,

tantôt plusieurs mois sont nécessaires, plusieurs années même.

Grâce à l'obligeance de M. J. Robert, pharmacien, ancien interne des hôpitaux de Paris, nous avons pu nous procurer un certain nombre d'échantillons, provenant de différentes maisons de droguerie et c'est sur ces échantillons qu'il a bien voulu faire les recherches suivantes dont il nous reste à exposer les résultats.

Les expériences ont porté sur sept échantillons que nous désignerons par les lettres A, B, C, D, E, G, H, dont un, l'échantillon A, était en notre possession depuis assez longtemps et avait été débouché pour la première fois il y a environ trois mois. Il se trouvait donc dans des conditions des plus défavorables pour la conservation du titre de la solution.

Quant à l'échantillon C, il a été pris au hasard dans une pharmacie de Paris, sans qu'il ait été possible d'en connaître l'origine exacte. Pour les autres, ils sortent tous de maisons prétendant fabriquer elles-mêmes leurs produits.

Voici d'abord la teneur en oxygène de ces différents échantillons et notons que tous étaient donnés comme devant contenir 12 volumes.

	volumes.	
A. Eau oxygénée à........	10	63
B. — —	3	50
C. — —	4	90
D. — —	10	70
E. — —	8	67
G. — —	9	50
H. — —	9	51

Le dosage de la quantité d'*acides libres* contenus dans ces mêmes échantillons a donné les résultats suivants :

A. Eau oxygenée à.....	0gr, 45	par litre.
B. — —	0gr,	—
C. — —	17gr, 15	—
D. — —	2gr,327	—
E. — —	1gr, 96	—
G. — —	0gr;245	—
H. — —	2gr,20	—

Puis la recherche de la quantité approximative d'*acide sulfurique* libre ou combiné a donné :

A... Très petite quantité.
B... Quantité très forte, mais entièrement combinée.
C... — assez grande.
D... — faible, mais notable.
E... Comme D.
G... Comme A.
H... Comme D.

La recherche de l'*acide chlorhydrique* libre ou combiné a donné :

A... Quantité très faible.
B... Comme D.
C... Comme D.
D... Qantité assez abondante.
E... Comme D.
G... Comme A.
H... Comme D.

La recherche de l'acide phosphorique libre ou combiné a donné :

A... Quantité très faible.
B... Quantité abondante (toujours en combinaison, puisque ce produit est complètement neutre).
C... Quantité assez grande.
D... Quantité très faible
E... — —
G... — —
H... — —

La recherche de ces trois acides n'a d'ailleurs, au point de vue particulier qui nous occupe, que peu d'intérêt, car c'est la quantité totale d'acides libres seule qui nous intéresse, puisqu'il est prouvé aujourd'hui que nul acide n'a plus d'influence que les autres sur la conservation de l'eau oxygénée.

Pourtant, cette recherche approximative des différents acides nous prouve qu'au point de vue chimique les deux solutions les plus pures sont les solutions A et G.

De cette étude analytique des différentes eaux oxygénées commerciales on peut conclure et retenir : 1° que l'eau oxygénée neutre se décompose facilement. Le type B en est la preuve. Complètement neutre, il ne contient plus que 3 vol. 50 au lieu des 12 volumes indiqués sur l'étiquette ; 2° que la quantité d'acide importe peu, en effet, le produit C contient 17gr,15 d'acides libres et 4 vol. 90 seulement d'oxygène. Tout au contraire, le produit A, qui ne contient que 0gr,45 d'acides libres, renferme encore 10 vol. 63 d'oxygène, malgré son origine ancienne et son débouchage remontant à trois mois.

Voulant vérifier, d'autre part, s'il était vrai que l'eau oxygénée ne s'altérait pas plus à l'air libre qu'en vase clos, M. Robert a recueilli quatre échantillons différents d'eau oxygénée, et, après les avoir laissés séjourner cinq jours dans des flacons bouchés simplement par un tampon d'ouate, il a pu se rendre compte que le volume d'oxygène n'avait pas varié, dans les diverses solutions. Il ne faut voir là qu'une simple indication, car l'expérience n'a pas été d'assez longue durée pour être vraiment concluante. Mais, si incomplète qu'elle soit, elle est suffisante pour montrer au médecin qu'il peut sans crainte laisser son flacon débouché quelques instants sans pour cela faire perdre une valeur sérieuse à sa solution.

De cette étude rapide d'eau oxygénée au point de vue

pharmaceutique, nous pouvons conclure : que, si nous voulons avoir une solution aussi pure et aussi fixe que possible, il faudra fixer notre choix sur une eau oxygénée très légèrement acide et renfermant de 10 à 12 volumes d'oxygène. Cette solution devra être maintenue et conservée dans des flacons d'une contenance de 250 grammes au plus, la coloration du verre est inutile, la lumière ne décomposant pas l'eau oxygénée. »

Il faut, en effet, n'employer qu'une eau oxygénée très faiblement acide, car l'eau oxygénée qu'on trouve dans le commerce, quoiqu'en disent Gellé et Robert est toujours très fortement acide et irritante pour les muqueuses. Il est bon d'en être prévenu; d'ailleurs les eaux oxygénées du commerce portent toujours le titre d'eau oxygénée pour les arts. Quand on veut utiliser ce produit, au point de vue thérapeutique, il sera utile de réclamer l'eau oxygénée dite médicinale.

(*A suivre.*)

CHRONIQUE

Les panacées d'autrefois,

Par M. le Dr Cabanès

Le sucre.

Il y a environ soixante ans (1), on estimait que la quantité de sucre dont on faisait usage, en Europe seulement, n'était pas moins de six cent millions de livres par an : pour sa part la France entrait, dans ce chiffre, pour cent trente-quatre millions. Actuellement, on estime qu'il s'en con-

(1) Mérat et de Lens, *Dictionnaire universel de matière médicale*, art. *Sucre*.

somme plus de huit millions de tonnes par an (1). C'est dire que le sucre est un des objets de consommation les plus répandus, un des aliments les plus utiles, les plus importants. Cette notion du sucre, considérée comme aliment, date déjà de loin : on n'avait pas attendu de trouver la formule scientifique de l'alimentation pour la vulgariser. Mais il n'a pas fallu moins que l'avènement de la chimie et de la physiologie modernes pour établir le véritable rôle du sucre dans l'alimentation.

Liebig, le premier, divisa les substances alimentaires en deux groupes : les *substances albuminoïdes ou azotées*, comme la viande, qu'il considérait comme un combustible dépourvu de calorique, et les *aliments respiratoires*, tels que les matières grasses, amylacées et sucrées. Longtemps, on a cru, sur la foi du chimiste Albinaud, et il n'est pas sûr que ce préjugé ait complètement disparu, que la viande était le facteur essentiel du travail musculaire, tandis que le sucre ou la graisse contribuaient surtout à cultiver la calorification.

Par les belles expériences de Claude Bernard, de Chauveau et autres, le sucre s'est trouvé réhabilité : il est aujourd'hui considéré comme le « grand pourvoyeur de l'énergie musculaire » et il nous est conseillé d'en consommer largement quand nous voulons produire un effort, mécanique ou cérébral (2).

---

(1) *Le Temps*, 31 décembre 1898.

(2) Notez bien, du reste, que ceux qui font profession de fatigue physique sont loin d'obéir au préjugé général qu'accrédita Liebig. Ils ne se bourrent ni de viande, ni de jus ou extraits concentrés. Les cyclistes prennent des fruits sucrés, dont l'eau remplace celle qu'a enlevée la sudation, et dont le sucre va fournir l'énergie aux muscles ; ils boivent de l'eau sucrée, du thé sucré — toujours du sucre — et laissent de côté ces déchets appauvris et appauvrissants de champignons, qu'on appelle « alcools » ; les alpinistes mâchent des pruneaux

Jadis, il n'en allait pas tout à fait de même : on mangeait du sucre, parce qu'il était agréable au goût, sans trop se préoccuper des effets bienfaisants qu'on en retirait pour la santé. Et cependant, le croirait-on, l'usage du sucre comme remède remonte aux époques les plus reculées. Sans doute, les Anciens ne connaissaient pas aussi bien que nous les préparations et les propriétés du sucre, mais il s'en faut qu'ils en aient ignoré l'existence. Pour s'en convaincre, on n'a, sans aller plus loin, qu'à lire ce qu'en a écrit Pline qui, de même que Dioscoride, emploie couramment le mot *Saccharon :*

« L'Arabie produit du sucre (*saccharon*); mais celui de l'Inde est plus renommé. C'est une sorte de miel recueilli sur des roseaux (*in arundinibus collectum*), blanc comme de la gomme, et qui croque sous la dent. Les plus gros morceaux ne sont que de la grosseur d'une aveline. *On ne l'emploie qu'en médecine* (1). »

Le passage de Pline est confirmé par Dioscoride, par Galien et par Paul d'Égine (2).

Qu'est-ce que ce miel recueilli sur des roseaux, blanc comme de la gomme et croquant sous la dent? Ce ne peut être, selon Hœfer que le sucre. Les roseaux en question

---

secs, et, en Allemagne, désormais, le sucre fait partie des aliments des troupes... Le sucre va être introduit dans l'alimentation du soldat sous forme d'allocation supplémentaire quotidienne, sous forme de partie intégrante des réserves des places fortes, hôpitaux et vaisseaux, sous forme d'allocation temporaire extraordinaire pendant les marches et manœuvres. Henri DE VARIGNI.

(1) PLINE, XII, 17. Voy. la note de Desfontaines (édit. de la collection de Lemaire, t. V, p. 29); cité par Hoefer, *Histoire de la Chimie* t. I, p. 195-196.

(2) DIOSCORIDE, II, 104; GALIEN, *de Fac. simpl. medic.*, IV, 41; Paul D'EGYNE, II, 52. Conf. Michael Watson, *Theatrum variarum rerum*, etc. Brême, in-8°, 1673, pars II, p. 21; et Angelus Sala, *de Saccharologia*, Rostock, in-8°, 1637 (Hoefer, *op. cit.*).

étaient donc des espèces de canne à sucre. Cela ne pouvait pas être la gomme, puisque le *saccharon* est « doux comme du miel. » D'ailleurs, le mot miel est encore aujourd'hui employé pour désigner une matière sucrée (1).

D'après d'autres auteurs, les deux naturalistes (Pline et Dioscoride) auraient été induits en erreur et la substance dont ils font mention serait celle du roseau nommé *bambou*, qui porte, lorsqu'il est jeune, une moelle sirupeuse, et donne une sorte de sucre qu'on trouve consolidé autour des nœuds de la tige (2). En tout cas, il ne saurait s'agir, dans le passage que nous avons rapporté, de l'art de fabriquer le sucre.

Il semble bien établi que la canne à sucre était cultivée dans l'Inde, dans l'Indo-Chine et dans les provinces méridionales de la Chine avant de se répandre dans l'Occident; mais ni les Indiens ni les Chinois n'ont inventé la méthode de raffinage du sucre par un procédé chimique (3).

Cette méthode a dû prendre naissance dans la région située au nord du golfe Persique. Il est probable, écrit W. Heyd (4), que des marchands de cette région, ayant vu la canne à sucre dans l'Inde, la rapportèrent et l'acclimatèrent dans la plaine du Khouzistan, qui est limitée au sud par le golfe Persique. Arrosée par de nombreux cours d'eau, cette province était éminemment propre à la culture du sucre et, de fait, la récolte de ce produit fut de suite considérable : dès le huitième siècle, les habitants pouvaient payer en nature au calife une redevance de 30,000 livres de sucre par an (5).

---

(1) Hoefer, *op. cit.*

(2) Legrand d'Aussy, *Histoire de la vie privée des Français*, t. II, p. 181, édition de 1782.

(3) W. Heyd, *Histoire du commerce du Levant au moyen âge*, t. II, p. 680.

(4) W. Heyd, *op. cit.*

(5) Ibn-Khaldoun, *Prolégomènes*, 1re partie; cité par W. Heyd.

Cette abondance de sucre n'était pas due seulement à la fertilité du sol entretenue par de multiples canaux d'irrigation. Une circonstance plus favorable encore que cette fertilité aux progrès de l'industrie sucrière était *le développement donné, précisément dans cette province, aux études médicales* : les centres de ces études étaient la célèbre Université de Djondisapour et la ville d'Ahwaz. N'est-il pas permis de supposer que les savants médecins et les habiles chimistes de l'Université avaient trouvé un moyen de clarifier et de cristalliser le jus de la canne à sucre, le produit le plus important du pays (1)?

Par la suite, les procédés de fabrication durent être perfectionnés à Bagdad où, comme on sait, les califes encouragèrent de tout leur pouvoir l'essor des sciences médicales : jusqu'au milieu du xve siècle, Bagdad fut connue pour son abondante production de sucre, pour la qualité de ses sirops et de ses confitures qu'elle exportait en Perse et plus loin encore (2). Mais ce sont surtout les Arabes qui ont répandu l'art de raffiner le sucre dans tout l'empire des kalifes et plus tard au delà des frontières, de l'est à l'ouest.

En Chine, on fabriquait en grand le sucre à l'époque où Marco Polo visita cette province. Aux Indes, notamment à Bartecala, on vendait le sucre en poudre, faute d'en savoir faire des pains. Il en était de même au Bengale, où l'on fabriquait un beau sucre blanc (3).

La Chine et l'Inde exportaient le sucre, mais il est douteux qu'ils en aient envoyé en Europe; la distance était trop grande.

L'Occident n'était pas réduit, du reste, à aller faire aussi

---

(1) *Histoire du commerce du Levant, loc. cit.*
(2) Gios. Barbaro, *Viaggo in Persia*, p. 46; cité par Heyd.
(3) Heyd, *op. cit.*

loin ses approvisionnements de sucre : on constate, dès le x[e] siècle, l'existence de plantations de cannes à sucre en Syrie, aux environs de Tripoli et dans tout le nord de l'Afrique.

C'est à Tripoli que les Croisés virent la canne à sucre pour la première fois. Ils furent heureux d'en trouver pour étancher leur soif, à Valenia (principauté d'Antioche) et à Markab, autre localité de la Syrie, où les habitants faisaient le commerce des figues confites dans le sucre. En résumé, à l'époque des Croisades, c'était la Syrie qui approvisionnait l'Occident en sucre, sous toutes les formes : sucre en pains, sucre candi, sucre en poudre. Après la chute des Etats latins, l'île de Chypre hérita de cette culture.

Le sucre était un des grands produits de l'île de Chypre sous les Lusignan : il était livré au commerce, dans l'intérieur de l'île et au dehors, sous le nom de *poudre de sucre, poudre de Chypre* (1).

La canne à sucre passa en Espagne à la suite des Arabes. Les médecins arabes (2), entre autres Phazès, Avitenne, recommandaient une sorte de sucre raffiné, mélangé d'huile d'amandes douces et de sucre qu'ils appelaient *fanid* et qui était connu en Occident sous le nom de *penidium* : les apothicaires du moyen âge préparaient à l'usage des malades atteints de toux une boisson, nommée *diapenidium*, sans doute parce que le *penidium* en était le principal élé-

(1) *Histoire de la guerre de Navarre en 1276 et 1277*, par Guill Anclier, in *Collection des documents inédits;* note de Francisque Michel, p. 426 et suiv.

(2) Les médecins arabes parlent souvent du *tabaschir*, ou suc épaissi de la canne du bambou, qui était, à n'en pas douter, notre sucre de canne, et le même que les Grecs appelaient *miel de roseau* et *sel indien* (Voy. Sprengel, *Histoire de la médecine*, t. II).

ment (1). C'est encore aux Arabes qu'on doit l'importation de la cannc à sucre en Sicile (2).

Il est vraisemblable que cc sont les Arabes qui ont transporté d'Oricnt en Sicile, on nc sait à quelle époque, la culture de la canne à sucre. (Francisque Michel, *op. cit.*)

Le sucre qui se débitait en Flandre venait en partie d'Afrique, principalement du Maroc et de Bougie. Mais il en arrivait aussi de la Syrie, de l'Inde et de l'Egypte : les historiens des Croisades en font du moins mention. Il est à peu près certain que d'Egypte on en expédiait en Palestine, ainsi qu'on peut s'en assurer par le détail des marchandises dont se composait le chargemeut d'une caravane égyptienne pillée par Richard Cœur-de-Lion (3).

* * *

Le sucre, déjà connu sous ce nom dans le midi de la France (4), n'apparaît jamais dans ce qui nous reste des ouvrages des anciens trouvères (5). Pourtant au XIVe siècle l'usage en est devenu commun (6); en 1384, Léon, qui se disait roi d'Arménie, étant venu rendre visite à Charles II, celui-ci, entre autres présents, lui donna *treize livres de*

---

(1) Joh. DE GARLANDIA, *Dictionaricus*, publié par Schéler, dans la *Lexicog. latine* des XIIe et XIIIe siècles, p. 56; Gujot DE PROVINS, *Bible* (dans Barbazon et Méon, *Fabliaux et Contes*, II, 391 et suiv.).

(2) Il est vraisemblable que ce sont les Arabes qui ont transporté d'Orient en Sicile, on ne sait à quelle époque, la culture de la canne à sucre (Francisque MICHEL, *op. cit.*).

(3) *Winerarium regis Anglorum Richerdi*, cité par Francisque Michel dans ses annotations de l'*Histoire de la guerre de Navarre*, *op. cit.*, p. 427.

(4) V. le *Lexique roman*, t. IV, p. 284, col. 2.

(5) *Histoire de la guerre de Navarre*, p. 426 et suiv. in *Collection des documents inédits*.

(6) V. *Glossaire du Dr Cange*, t. VI, p. 422, 424, 937, 938.

sucre, huit livres d'avelines, une d'eau de rose, une demi-livre de gingembre, une once de macis, une demi-livre d'anis et une autre demi-livre d'épices (1).

On connaissait en France le sucre raffiné, même avant cette époque : un compte de l'an 1333, pour la maison de Humbert, Dauphin de Viennois, parle de *sucre blanc*. Il en est encore question dans une ordonnance du roi Jean, datée de 1353, où l'on donne à cette même substance le nom de *cafetin* (2).

Le poète Eustache Deschamps, auteur de ballades qui sont parvenues jusqu'à nous, dénombrant les différentes espèces de dépenses qu'une femme fait dans son ménage, n'omet pas de mentionner celle du *sucre blanc* pour les tartelettes (3).

Mais le sucre était, en ce temps-là, une denrée fort chère : on lit, dans le *Relèvement de l'accouchée*, une anecdote qu'avait conservée à Paris la tradition et qui a trait à un certain Dambray : étant à son lit mort et voulant soulager sa conscience, laquelle apparemment lui reprochait quelque profit illégitime, le sieur Dambray donna à l'Hôtel-Dieu *trois pains de sucre* (4) : c'était l'équivalent d'une très grosse somme.

Est-ce à cause du haut prix de cette marchandise ou pour tout autre motif que le sucre fut longtemps rangé dans la classe des remèdes? Nous n'oserions en décider. Toujours est-il que, dès le moyen âge, les apothicaires en débitaient dans leurs boutiques. Il est juste d'ajouter que les boutiques étaient en même temps des boutiques d'épiceries. Mais nous avons vu les médecins arabes recommander le

(1) V. *Dicc. de antig. del reino de Nav.*, t. III, p. 131.
(2) LEGRAND D'AUSSY, *op. cit.*, t. II, p. 182.
(3) *Id. Ibid.*
(4) ROZIER, *Cartulaire du Saint-Sépulcre*, p. 277; cité par W. Heyd.

sucre comme remède pour les maladies de poitrine, et, à leur imitation, en Occident, on employa le sucre presque exclusivement en médecine. Les Croisés ne le connurent, dans le commencement, que comme remède et, pendant longtemps, une grande partie de celui qu'ils fabriquaient eux-mêmes était envoyée dans les hôpitaux de la Terre-Sainte à titre de dons pour les malades.

Au temps de Philippe le Bel (1), on employait déjà le sucre dans les confitures, en bonbons, mais surtout en sirops et en remèdes (2).

En 1605, le commerce du sucre était encore entre les mains des apothicaires; cette année-là, Henri IV écrivait à Sully de payer à son apothicaire la somme de 17,138 livres à lui due, tant pour ses remèdes que pour du *sucre*, épiceries et flambeaux (3).

Dans la *Farce de Pathelin* on voit l'apothicaire conseiller au malade d'user, entre autres remèdes, de *sucre fin* : de là vient le proverbe, qui subsiste encore, d'*apothicaire sans sucre*, pour désigner un homme qui manque de ce qui lui est le plus nécessaire.

* * *

Au XVIIIe siècle, le sucre fut surtout utilisé dans la pâtisserie et l'art du confiseur : c'est dans les ouvrages de ce temps qu'il faut aller chercher tout ce qui concerne la fabrication des bonbons, pâtes, confitures et autres assaisonnements sucrés.

---

(1) V. l'ordonnance de Philippe le Bel, de décembre ou janvier 1312, art. 10, et celle de Charles IV, de février 1321, art. 9, dans les *Ordonnances des roys de France de la troisième race*, t. I, p. 513 et 761.

(2) Francisque MICHEL, *op. cit.*, p. 429.

(3) V. *Mémoires des sages et royalles Œconomies d'Estat... de Henry le Grand*, édit. aux VVV verts, t. I, chap. L, p. 325.

Le *Confiturier Royal ou nouvelle instruction pour les confitures, les liqueurs et les fruits; où l'on apprend à confire toutes sortes de fruits, tant secs que liquides, la façon de faire différents ratafias et divers ouvrages de sucre qui sont du fait des officiers et confiseurs* est le manuel de friandise par excellence.

L'apprentissage le plus difficile pour l'ouvrier en bonbon consistait jadis à apprendre à cuire le *sucre* selon ses différentes destinations. La pureté des matières employées de nos jours, les méthodes de cuisson et les appareils soigneusement étudiés, ont rendu cette tâche plus aisée. Il fallait autrefois une expérience, un tact remarquables pour obtenir le sucre à lissé, à perlé, à soufflé, à la plume, à cassé, au caramel et le sucre aux nuances plus subtiles encore, à petit lissé, à grand lissé, à petit perlé, à perlé fort, à la petite plume, à la grande plume.

« *Le Confiturier Royal* indique, avec précision, les différentes manières de reconnaître l'état de la cuisson :

« Lorsque vous aurez clarifié votre sucre et que vous l'avez remis sur le feu pour le faire bouillir, vous connaissez qu'il est à lissé en trempant le bout du second doigt dedans, et l'appliquant ensuite sur le pouce, et les ouvrant aussitôt un peu, il se fait de l'un à l'autre un petit filet qui se rompt d'abord, et qui reste en goutte sur le doigt. Quand ce filet est presque imperceptible, ce n'est que le petit lissé, et quand il s'étend davantage, avant que de se défaire, c'est le grand lissé. »

Le sucre était à perlé quand le filet de sucre se maintenait entre les doigts; à soufflé, lorsqu'en soufflant sur le sucre bouillant, il en sortait « comme des étincelles ou petites bouteilles »; à la plume, lorsqu'il en sortait « de plus longues étincelles ou boules ». Pour juger si le sucre était à cassé, il fallait mouiller un doigt, le tremper dans la bassine écumante, le retirer et le plonger dans un verre

d'eau fraîche. Ainsi cristallisé autour du doigt, le sucre devait casser en se détachant. Le caramel était le sucre à cassé, mais plus cuit encore et tel que placé sous la dent, « il craquait nettement, sans s'y attacher nullement ».

Ces divers termes de confiserie sont toujours en usage.

Dans les traités de matière médicale de la première partie de ce siècle, on attribue au sucre les propriétés médicales les plus variées. Et d'abord, il sert à édulcorer, à masquer la saveur désagréable des médicaments qu'on fait prendre aux malades. Mais seul et fondu, dans la bouche surtout, à l'état de sucre cristallisé ou *candi*, il « calme les picotements de la gorge, donne plus de souplesse aux parties du larynx et facilite l'expectoration et même la parole... Fondu dans l'eau et à quelque distance des repas, c'est le meilleur des stomachiques... C'est aussi une boisson balsamique, surtout si on y ajoute quelques gouttes d'eau de fleur d'oranger (1). »

Le sucre est avant tout un pectoral : c'est l'*ami de la poitrine* (2). Mais on est allé plus loin dans la voie de l'invraisemblable ; on l'a recommandé comme antigoutteux, antirhumatismal (Lobb) ; comme vermifuge (Predi et Carminati). Le Dr Saint-Maurice (3) est même allé jusqu'à prétendre qu'à haute dose, *il guérissait la syphilis* et que c'est à sa présence dans les robs et les sirops sudorifiques qu'on devait attribuer les vertus médicinales de ces drogues composites.

Pourrait-on croire davantage à la cure des hydropisies par l'usage du sucre, bien que le fait nous soit attesté par Desbois, de Rochefort (4), sur la parole d'un médecin de la

---

(1) Mérat et de Lens, *op. cit.*
(2) Mérat, *loc. cit.*
(3) *Journal complém. des Sc. méd.*, XVII, 332.
(4) *Mat. méd.*, II, 264.

Guadeloupe. On a également pensé à administrer le sucre dans la gravelle, mais l'expérience n'a pas réussi. Il eût fallu, du reste, le donner à hautes doses, ce qui n'est pas sans inconvénient.

« Il y a des personnes, écrivent Mérat et de Lens dans leur *Matinée médicale* (1), qui mangent du sucre en grande quantité. On en cite qui en ont ingéré plus d'une livre par jour pendant un grand nombre d'années et qui ont poussé leur caprice fort loin. On a même vu des sujets délicats ne se nourrir absolument que de sucre, s'en bien trouver et ne pouvoir digérer aucun autre aliment. »

En dépit de ces assertions, il faut bien savoir que l'excès du sucre est plutôt nuisible. Outre qu'il carie les dents, ce fait n'est qu'un de ses moindres désagréments, le sucre échauffe, altère, et ce qui est plus fort, prédispose aux affections scorbutiques. Warck, qui a fini par succomber à l'usage immodéré du sucre (2), a surtout fait connaître les dangers qui résultent de son abus.

En somme, le sucre doit être conservé dans les formulaires comme adjuvant, conservateur ou correctif de bon nombre de médicaments et rien de plus.

Il est *adjuvant* dans les tablettes, pâtes, pastilles, trochisques, sucres officinaux, etc.

Il est *conservateur* dans les sirops, robs, électuaires, conserves, etc.

Il est *correctif* quand on l'assimile à des substances trop actives dont il diminue l'action, telles que : le jalap, la gomme-gutte, le scammonée, les résines et gommes-résines.

Le sucre, mélangé à certains médicaments, produit des modifications qu'il importe de connaître (mélange de calomel et sucre); encore, dans ces dernières années, a-t-on

---

(1) T. VI, article *Sucre*.

(2) *Journal complém. des Sc. méd.*, XV, 25.

donné une interprétation toute différente des phénomènes qui se produisent en cette circonstance.

Enfin, il est utile, au moins, de mentionner l'usage externe du sucre.

Le sucre cristallisé en poudre est insuflé sur les taies et ulcères de la cornée, comme topique médicamenteux. Il agit de même sur les aphtes, les ulcères malins, les gerçures du mamelon, etc. On a même prétendu qu'il détruisait le venin des plaies produites par les serpents.

Il entre également dans la composition des poudres dentifrices.

Le sucre brut, qu'on nomme *cassonade* rouge ou brune, est donné encore quelquefois, comme laxatif, en lavement.

Enfin, on brûle du sucre pour purifier les appartements, chasser les mauvaises odeurs, mais cette action antimiasmatique est des plus contestables et elle ne dure, en tous cas, que quelques minutes. L'expression *bruler du sucre* est pourtant passée dans le langage courant pour indiquer que quelque chose de pas très propre — au figuré s'entend — vient de se passer quelque part.

Jamais langage ne fut plus employé qu'en ces dernières années.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement de la Constipation,

Par le Dr M. SOUPAULT.

Avant d'aborder l'exposé du traitement de la constipation, il nous semble indispensable de bien définir ce syndrôme morbide, d'en décrire succinctement les modalités cliniques, d'en résumer la pathogénie.

Chez un individu normal, l'exonération intestinale se produit régulièrement une fois par jour. La constipation, dans le langage médical usuel, est caractérisée par ce fait que les garde-robes sont à la fois moins fréquentes et moins abondantes. Cette définition ne me semble pas satisfaisante; elle pèche à la fois par excès et par défaut.

En premier lieu la rareté des garde-robes n'est pas toujours un fait pathologique. Tous les cliniciens ont fait remarquer que des individus bien portants peuvent n'aller à la garde-robe que tous les deux jours sans aucun inconvénient pour leur santé. Il y a là surtout une question d'habitude. La rareté des selles peut-être due à l'insuffisance de l'alimentation. Chez les nourrissons, ce symptôme est fort important à connaitre : il indique que l'enfant est insuffisamment nourri. Chez les adultes, les femmes notamment, l'alimentation est souvent très réduite et la rareté des selles en est la conséquence. La même observation est applicable aux malades atteints d'une maladie aiguë ou chronique, les cachectiques. L'insuffisance des fèces est un symptôme constant des affections stomacales qui entravent l'alimentation : la stenose du pylore notamment. Les individus qui se nourrissent de lait, d'aliments azotés, ont des selles rares parce que ces aliments sont absorbés en grande partie au niveau de l'intestin grêle et qu'ils laissent peu de détritus.

Dans tous les cas que nous venons de citer, l'insuffisance des garde-robes est due à l'absence ou à la diminution des matériaux capables de former le bol fœcal. Il ne s'agit pas là de constipation à proprement parler, et on ne saurait utilement en prescrire le traitement.

D'autre part les constipés ont quelquefois des selles plus fréquentes qu'il ne faudrait. Il n'est pas rare de voir certains individus avoir deux ou trois selles par jour, même assez abondantes, et cependant présenter les signes de l'accumulation fœcale. Ils évacuent seulement le trop plein intestinal, de même que certains urinaires atteints de rétention ne

vident insuffisamment leur vessie en urinant cependant souvent (urination par regorgement). D'autre part, certains constipés ont des alternatives de diarrhéo et de constipation, d'autres ont constamment de la diarrhéo. C'est ce qu'on a appelé la *diarrhée stercorale* dont il sera fait mention plus loin. Cos malades, à l'encontre des précédents, sont des constipés, et ils bénéficient des moyens employés contre la constipation.

Lasègue (*Études médicales, t. II, page 394*) avait eu lo soin de grouper sous la rubrique de *constipation quantitative* los cas de ce genre, par opposition à la *constipation horaire* essentiellement caractérisée par la rareté des garde-robes.

En réalité, on peut définir la constipation, *la rétention et l'accumulation des matières fœcales dans le gros intestin, quel que soit leur mode d'évacuation au dehors*. L'intensité des manifestations morbides de ce syndrôme sont en raison directe du degré de cette rétention, réserves faites, naturellement, de l'état des résistances individuelles, et c'est contre elle que doivent ôtre dirigés tous les efforts thérapeutiques. C'est l'idéo exprimée par Potain (*Semaine médicale*, 1889) sous une autre forme : « Un sujet est constipé quand de l'insuffisance des évacuations résultent pour lui certains malaises, même des accidents graves ». C'est à co point de vue quo je me placerai pour faire, dans ce rapport, l'exposé du traitement de la constipation.

Voyons rapidement comment se présente en clinique ce syndrôme, quelles en sont les conséquences et les complications.

Les matières fœcales, chez les constipés, sont évacuées en dehors sous diverses formes. Quelquefois, elles ont l'aspect habituel, elles sont *moulées*, pour employer l'expression consacrée. Mais elles sont moins abondantes, si elles se reproduisent assez souvent, ou bien elles acquièrent un volume considérable, si l'évacuation a tardé à se faire pendant plusieurs jours. Tout en conservant leur formo cylindrique, elles peuvent être de dimensions trés réduites ayant la lon-

gueur d'un doigt et la largeur d'un doigt ou d'un crayon. D'autres fois elles sont aplaties et rubanées. Plus souvent, les selles ont perdu à la fois leur forme et leur consistance. Dans la plupart des cas, elles sont formées de matières dures, sèches, fragmentées, en petits amas plus ou moins arrondis *ovillés*, ou en petites boules ovoïdes, dures, sèches, parfois de consistance pierreuse qu'on désigne sous le nom de *scybales*.

Les selles durcies sont souvent enveloppées d'une couche glaireuse, ou pseudo-membraneuse, formée de mucus résultant d'une hypersécrétion des parois intestinales irritées. On y trouve aussi mélangées quelques stries sanguinolentes produites par des éraillures de la muqueuse. Enfin, il peut s'y ajouter souvent du sable intestinal.

La coloration des matières chez les constipés est très variable et en rapport surtout avec l'intensité de la sécrétion biliaire. L'ingestion d'une grande quantité de lait donne toujours une coloration claire aux garde-robes.

Mais les matières longtemps retenues dans le gros intestin ne sont pas toujours évacuées au dehors sous forme solide : bien souvent les constipés rendent des selles mixtes, non homogènes, à la fois dures et molles. Les premières matières émises, formant *bouchon*, sont dures et offrent les caractères que nous avons donnés plus haut, et les matières émises ensuite sont pâteuses, ou en purée, ou même tout à fait liquides. Ou bien encore on observe des alternatives de constipation et de diarrhée. Pendant quelques jours, les selles sont nulles ou rares, formées de scybales, puis survient une diarrhée souvent assez abondante, formée de matières molles, pâteuses, en purée parfois très liquide. Après quelques jours la constipation reparaît et ainsi de suite.

Enfin, dans certains cas de rétention des matières fœcales, les évacuations ne sont jamais dures, elles sont toujours faites de matières plus ou moins ramollies, pâteuses, en purée, ou

tout à fait liquides. Ces cas sont importants à connaître pour éviter les erreurs d'interprétation et de traitement.

La rétention des matières dans le gros intestin se manifeste par des signes physiques et des troubles fonctionnels.

Les matières s'accumulent de préférence dans le cœcum et dans le colon descendant, où elles constituent des *tumeurs stercorales* perceptibles par la palpation quand les parois abdominales ne sont pas trop épaisses; ce sont des tumeurs arrondies ou cylindriques, se déplaçant assez facilement. Quand les matières sont accumulées dans le rectum, on les sent par le toucher rectal ou vaginal. Quelquefois la palpation permot de constater la distention, ou le rosserrement spasmodique du colon autour des matières.

La rétention des matières fœcales favorise la formation et l'accumulation des gaz. Il en résulte de la tension du ventro du météorisme, de la tympanite, des évacuations de gaz par l'anus, et des flatulences odorantes ou inodores par la bouche, souvent des coliques venteuses.

Plus rarement et seulement lorsque l'accumulation fœcalo est très prononcée on peut voir se dessiner les anses intestinales sous forme de contractions péristaltiques.

Les troubles fonctionnels varient avec l'intensité de la rétention, et avec les modifications que subissent les matières dans l'intérieur du gros intestin. A ce point de vue, nous devons distinguer *la constipation dure* et *la constipation avec stagnation de matières liquides.*

La constipation dure peut se prolonger longtemps sans inconvénients. A un faible degré, elle n'entraîne aucun malaise. Parfois les selles dures, ovillées, irritent les parois intestinales, d'où il résulte une sensibilité spontanée, et à la pression sur le trajet du colon, sensibilité souvent plus prononcée après l'évacuation des solles. Cette sensibilité est due aux érosions de la muqueuse par des matières fœcales très dures, et au spasme de la musculeuse.

La colite muco-membraneuse si fréquente chez les constipés,

reconnaît aussi comme cause une irritation de l'intestin par des matières dures.

Enfin on pourrait observer des exulcérations de la muqueuse, et même des ulcérations qui seraient capables d'amener la perforation avec toutes ses conséquences.

Lorsque les matières stercorales sont très volumineuses, elles peuvent amener par leur volume des compressions de voisinage, gênant la circulation veineuse du bassin, d'où production de pesanteur abdominale, troubles utérins, hémorrhoïdes, si fréquentes dans la constipation et qui peuvent en être à la fois l'effet et la cause. Exceptionnellement on peut observer des déviations utérines chez la femme, et la spermatorrhée chez l'homme.

L'accumulation des matières fœcales peut encore causer des phénomènes d'obstruction plus ou moins graves. L'engorgement du cœcum produit la typhlite stercorale que les retentissantes communications récemment faites sur l'appendicite ont un peu trop reléguée dans l'ombre.

Magon, de Genève, a décrit sous le nom de *sigmoïdite*, une inflammation et un engorgement de l'S iliaque qui serait le pendant de la typhlite stercorale. M. Mathieu (mémoire inédit) croit aussi que l'S iliaque rempli de fècès peut se tordre sur elle-même et être aussi la cause d'une occlusion intestinale aiguë. Enfin chez les vieillards, on connait bien depuis longtemps les accidents d'obstruction causés par l'accumulation parfois considérable des matières dans l'ampoule rectale. Il peut en résulter des accidents plus ou moins graves d'occlusion intestinale aiguë ou chronique.

La rétention de matières dans le gros intestin peut aussi amener des troubles divers dans le fonctionnement des différents organes. Ces troubles peuvent être dus à des actions réflexes. Mais le plus souvent, ils sont l'effet d'une auto-intoxication, d'une véritable stercorémie. On ne les observe guère que dans le cas de *rétention de matières liquides dans l'intestin.*

D'autre part, ils apparaissent d'autant plus rapidement que les moyens de défense de l'organisme sont plus faibles. Les altérations du foie et du rein favorisent certainement l'empoisonnement stercoral. Le plus souvent ces troubles sont légers. Ils consistent en perte de l'appétit, nausées, courbature légère, céphalée, vertiges, prostration, inaptitude au travail, insomnie, hypochondrie, dyspnée avec accélération des mouvements respiratoires, on observerait parfois des troubles nerveux plus graves, l'hystérie, la neurasthénie, ou même certaines psychoses. Feyat (*Thèse de Lyon*, 1890) a vu des mélancoliques, des hypochondriaques, des maniaques, guéris par le traitement de la constipation : en tout cas, les aliénés voient toujours s'aggraver leur état sous l'influence de la stercorémie. Stroup (*Thèse de Nancy*, 1892-1893) a pu provoquer ces phénomènes chez les vieillards en favorisant la constipation. Au contraire, ceux-ci disparaissaient dès que cessait l'obstruction intestinale.

Enfin nous devons spécialement mentionner l'influence de la constipation sur le fonctionnement de l'estomac. Presque toujours celle-ci s'accompagne de troubles vagues qu'on a l'habitude de désigner sous le nom d'état saburral avec langue blanche, bouche pâteuse, nausée, anorexie, lenteur des digestions. Le syndrôme dyspeptique flatulent est fréquent : les gaz éructés par la bouche sont quelquefois inodores; mais bien plus souvent, ils sont odorants, avec un goût d'œuf pourri. M. A. Robin (*Bulletin de Thérapeutique*, 1898) pense que la constipation peut créer l'hypersthénie gastrique. Sans aller aussi loin, je crois absolument certain que la constipation est capable d'aggraver dans de notables proportions les diverses gastropathies, qu'elle augmente les dyspepsies qui, déjà, existent, qu'elle peut mettre en évidence des états dyspeptiques latents et réveiller des syndrômes gastriques disparus ou atténués.

Étiologie et pathogénie. — La constipation reconnait diverses causes.

Tout d'abord il y a lieu de distinguer la constipation accidentelle, transitoire; et la constipation habituelle permanente.

La constipation accidentelle reconnait diverses causes. Parmi les plus efficaces il faut incriminer les modifications de l'alimentation, régime lacté, alimentation trop azotée, ou insuffisamment végétale. L'absorption insuffisante de boissons, le régime sec peuvent en être la cause.

Les changements d'habitude, vie sédentaire ou séjour au lit succédant à une vie active, ou au contraire, abus des exercices physiques, amènent la constipation par des mécanismes différents.

Enfin, il faut incriminer aussi les changements d'habitude. Beaucoup de personnes sont constipées en voyage parce qu'elles ont perdu l'habitude d'aller régulièrement à la garderobe, et résistent souvent au besoin de la défécation.

Constipation habituelle. — Elle peut être *symptomatique* ou *idiopathique*. La première peut se rencontrer dans les affections les plus diverses. Il nous semble hors de propos d'en faire ici l'énumération. Le mécanisme intime en est variable et souvent assez difficile à saisir. Disons, toutefois, que les unes relèvent de la pathologie médicale; la pathogénie et le traitement dont nous allons parler leur sont en partie applicables; les autres sont d'ordre chirurgical, et nous ne nous en occuperons pas ici.

La constipation idiopatique relève de différents facteurs que nous allons maintenant étudier. Il est commode pour la description de grouper les causes sous différents chefs : troubles de la motricité; troubles de la sensibilité; troubles des sécrétions; enfin, altérations congénitales ou acquises dans la forme du gros intestin.

1° *Constipation par troubles moteurs.* Tantôt c'est l'atonie qui domine et tantôt le spasme.

L'atonie peut être le fait d'une altération des parois intestinales : atrophie ou dégénérescence granuleuse de la fibre

musculaire ou lésions du tissu conjonctif interstitiel (Thiberge, Stroup). La surcharge graisseuse de l'intestin est la cause de la constipation chez les obèses ; la congestion veineuse amène l'atonie intestinale chez les cardiaques, les artério-scléreux, les cirrhotiques, les hémorrhoïdaires et les pléthoriques, tous les malades, en un mot, chez lesquels la circulation abdominale se fait mal. C'est sans doute la même cause qu'on pourrait invoquer pour expliquer les effets de la sédentarité.

Mais l'atonie peut dépendre d'une altération nerveuse, soit organique (Emminghaus a trouvé à la suite d'une constipation opiniâtre des altérations du nerf splanchnique ; citation de Penzoldt), soit fonctionnelle, pouvant amener la parésie ou la paralysie du colon. C'est l'atonie qu'il convient d'invoquer pour expliquer la constipation des individus qui résistent souvent et longtemps au besoin d'aller à la garde-robe. Elle peut expliquer aussi la constipation des vieillards, des intellectuels, et celle qui survient à la suite des grands traumatismes moraux ; de même pour la constipation qui est la règle dans les affections du centre nerveux et des psychoses. En thèse générale, l'asthénie du système nerveux, quelles qu'en soient les modalités et la cause, s'accompagne d'atonie du gros intestin.

Quelques auteurs considèrent comme une cause adjuvante importante de la constipation atonique, l'affaiblissement des muscles abdominaux, soit par parésie, soit par amaigrissement, soit par développement surabondant du tissu adipeux, soit, enfin, par suite d'une éventration.

M. Mathieu (*loco citato*) fait remarquer qu'on observe la constipation chez des individus taillés en hercule, tandis qu'elle n'existe pas chez beaucoup d'individus chétifs et maigris.

Le spasme de l'intestin, connu depuis longtemps, a surtout été étudié récemment par Kussmaul, Fleiner, Glénard. La constipation spasmodique est souvent associée à la colite muco-membraneuse et sa description se confond avec celle de

cette maladie. Nous renvoyons donc, pour ce qui concerne la description de cette variété de constipation, aux travaux de M. Mathieu et à une récente revue de M. de Langenhagen. Cette variété de constipation est l'apanage des hystériques, des neurasthéniques, des névropathes de toutes catégories. Son mécanisme intime ne nous est malheureusement pas définitivement bien connu.

A côté du spasme des tuniques intestinales, nous mentionnons le spasme du sphincter anal, soit primitif, soit consécutif à une fissure et les hémorrhoïdes, dont l'action est complexe, mais qui, certainement, mettent obstacle à l'évacuation fécale par l'irritation anale et la contracture douloureuse qu'elles entretiennent.

Nous avons peu de chose à dire de la constipation par trouble de la sensibilité, par anesthésie de la muqueuse de l'ampoule rectale, dont l'excitation provoque le besoin de défécation. C'est à cette anesthésie qu'on doit attribuer la constipation des vieillards dont l'ampoule rectale contient parfois des masses énormes de matières fécales. On attribue à la même cause la constipation de certains hystériques, de certains aliénés qui peuvent rester plusieurs semaines et plusieurs mois sans aller à la garde-robe. On a accusé l'abus des lavements, surtout des lavements chauds, d'émousser la sensibilité du rectum et d'amener ainsi la constipation.

La diminution de sécrétion du gros intestin en amenant le durcissement des selles peut amener la constipation. Ce durcissement des selles dépend, à vrai dire, aussi de la diminution des sécrétions intestinales, pancréatiques et surtout biliaires. D'autre part, elle est entretenue et aggravée par les déperditions d'eau au niveau d'autres organes de l'économie ; c'est ainsi que les vomissements, les polyuries de toute nature, la transpiration abondante, la lactation amènent la constipation en soustrayant à l'économie une certaine quantité d'eau, ce qui appauvrit non seulement les sécrétions des glandes du gros intestin, mais encore augmente la résorption

des parties liquides des matières fécales. C'est aussi par une soustraction d'eau exagérée que Rabuteau explique la constipation qui succède souvent à l'emploi des purgatifs salins. Quoi qu'il en soit, si le durcissement des matières ne suffit pas absolument à créer la constipation, il y contribue dans une importante mesure.

Une dernière cause de constipation réside dans les altérations de forme de l'intestin, congénitales ou acquises. Trastour (*Semaine médicale*, 1887) a décrit comme entité morbide la dilatation du colon, mais on peut se demander si cette dilatation n'est pas plutôt l'effet que la cause de la constipation. La chute, la dislocation du colon dans ses différentes parties, surtout le colon transverse, est congénitale ou le plus souvent acquise. Elle est due aux pressions exercées du dehors sur l'abdomen et notamment à la pression du corset. Elle peut être due aussi à la chute et à la dilatation de l'estomac, à la chute du foie, à la flaccidité de la paroi abdominale ; elle s'accompagne souvent de la chute d'autres organes, du rein et de l'estomac en particulier. Ces déplacements sont considérés, par la plupart des auteurs, comme pouvant créer un obstacle efficace à la progression des matières, malgré l'opinion contraire de Nothnagel et de Leichtenstern.

Marfan, Bourcart, Jacobi, Hirshprung ont bien étudié chez les nourrissons l'exagération et la multiplicité des inflexions de l'intestin et de l'S iliaque en particulier, et la considèrent comme la cause principale de la constipation habituelle chez les nourrissons. Dans plusieurs cas d'allongement avec dilatation du colon, la constipation a été assez opiniâtre et assez grave pour entraîner la mort. Ces faits sont plus fréquents chez les nourrissons, mais on les a observés dans l'adolescence. En effet, d'après Marfan, la malformation de l'S iliaque qui disparaît habituellement à l'âge de cinq ou six ans, peut se prolonger plus longtemps et durer même toute la vie.

D'autre part, il est d'observation courante que les ptoses abdominales coïncident avec la constipation et les crises d'en-

térite muco-membraneuse. Le port d'une ceinture abdominale faisant à la fois disparaître constipation et crises d'entérite en montre bien l'influence de ce facteur. Il est possible, il est probable que le tiraillement produit sur les nerfs abdominaux par la chute des organes engendre par voie de réflexe un spasme de l'intestin qui aboutit à la constipation.

Exposé des différentes méthodes dirigées contre la constipation

Les méthodes thérapeutiques destinées à combattre la constipation sont de divers ordres. Elles se groupent naturellement sous trois chefs :

1° Dans un premier groupe se rangent les médicaments agissant par la voie buccale ;

2° Dans un deuxième, les médications agissant par voie rectale ;

3° Le troisième groupe comprend les agents physiques et les moyens hygiéniques.

A. Médications agissant par voie buccale. — L'établissement d'un régime diététique approprié suffit souvent à vaincre la constipation accidentelle et à diminuer la constipation habituelle. Plus les aliments sont azotés et assimilables, plus les garde-robes sont rares; au contraire, les aliments d'origine végétale, herbacés, contenant une forte proportion de substances non absorbables sont une cause de selles copieuses et abondantes. On doit donc recommander l'usage des légumes verts, des fruits mûrs, des compotes de fruits. Bien des personnes se trouvent bien de l'emploi du pain de seigle, dit *complet*, fait de farine peu blutée, ou de farine ordinaire dans laquelle on a réintégré une partie du son. Certains aliments sucrés, le miel notamment, agissent comme légers laxatifs. Les aliments gras sont recommandés par Penzoldt. Le régime sec est souvent une cause de constipation opiniâtre. On peut, au

contraire, rétablir le cours régulier des selles en forçant la quantité des boissons. Beaucoup de personnes obtiennent une garde-robe quotidienne en ingérant à jeun un verre d'eau froide. Penzoldt recommande l'usage des boissons gazeuses contenant de l'acide carbonique : la bière, le cidre, le kéfir sont à recommander chez les constipés.

Le lait, le café au lait produisent un effet laxatif chez certains individus, mais quelquefois produisent l'effet contraire.

L'emploi de ces moyens diététiques doit être complété, dans certains cas, par l'usage de médicaments dits laxatifs et purgatifs.

Les purgatifs ont été étudiés par beaucoup d'auteurs qui en ont proposé des classifications diverses. La monographie récente de M. Patein (Rueff, 1894), que j'ai largement mise à contribution pour la rédaction de ce chapitre, propose la classification suivante, qui me parait devoir être adoptée, car elle est basée sur les données de la physiologie :

1° *Purgatifs mécaniques* n'agissant qu'en excitant la sensibilité réflexe de l'intestin (graisse, huile).

2° *Purgatifs ayant une action sur les sécrétions biliaires* (cholalogues).

3° *Purgatifs augmentant la sécrétion intestinale sans exagération des mouvements péristaltiques* (purgatifs salins et sucrés).

4° *Purgatifs musculaires agissant seulement sur la contraction des fibres musculaires sans agir sur la sécrétion.*

5° *Purgatifs augmentant la sécrétion intestinale et provoquant des mouvements péristaltiques violents* (drastiques).

1° *Purgatifs mécaniques.* — Ils sont inoffensifs. Ce sont ceux auxquels on doit tout d'abord avoir recours dans les cas simples, car ils n'irritent pas l'intestin et peuvent être long-

temps continués sans inconvénients. Ils comprennent les graines inertes et les purgatifs huileux.

Les graines les plus employées sont les suivantes :

La graine de lin est bien mucilagineuse. On peut la donner en tisane, ou mieux faire avaler la graine (environ une cuillerée à bouche) dans un peu d'eau sucrée.

Les semences de psyllium s'emploient de la même façon.

Trousseau faisait grand cas de *la graine de moutarde blanche*. On en prend une à deux cuillerées à café le matin ; il y aurait une légère excitation de l'estomac et de l'intestin, d'où augmentation de l'appétit et des garde-robes.

A la tête des *purgatifs huileux* on doit placer *l'huile de ricin*. Elle agit surtout comme corps gras ; mais son action serait encore augmentée par la présence d'une toxalbumine, la ricine, ou mieux la ricinoléine. L'huile de ricin peut être prescrite comme laxatif, à faible dose, de 5 à 15 grammes, une cuillerée à café ou une cuillerée à bouche, soit comme purgatif à la dose de 30 à 40 grammes pour un adulte, 10 à 20 grammes pour un enfant. L'huile peut être prise au naturel ; mais son goût désagréable répugne souvent aux malades. On peut l'administrer enveloppée dans des capsules de gélatine solidifiée (capsules de Taetz par exemple). On peut encore en masquer le goût soit en la mélangeant à du sirop de cassis (Mathieu), à de la bière, à du sirop de gomme aromatisé. On a enfin donné une série de formules pharmaceutiques qu'il serait hors de propos de répéter ici.

A l'huile de ricin on peut substituer l'huile d'olive très recommandée par G. See. L'huile se prend soit seule, soit avec une tasse de thé aromatisé et sucré, à la dose de 3 à 4 cuillerées à soupe, trois jours de suite et tous les quinze jours. De cette façon on obtiendra des résultats remarquables.

(*A suivre.*)

Revue annuelle des travaux thérapeutiques suisses,

Par le Dr Babel, de Genève.

I. A propos des bronchopneumonies infantiles, par le Dr .E Treuthardt, de Cossonay (Vaud) (*Rev. méd. de la Suisse Rom.*, n° 8, 1898). — M. le Dr Treuthardt attire l'attention sur une nouvelle médicatien purement mécanique qu'il emploie avec succès dans le traitement de la bronchite chez les enfants, qui, négligée au début, s'est compliquée de pneumonie.

Dans la majorité des cas la maladie semble devoir bientôt céder aux effets du traitement ordinaire. La toux diminue, la dyspnée cesse, le malade s'assoupit et tout danger semble conjuré. Mais quelques heures après, un gargouillement, d'aberd faible puis de plus en plus fort, parti de la gorge, indique que la trachée est obstruée par des mucosités que le sujet est incapable d'expulser. L'enfant ne peut plus se réveiller, les extrémités sont froides, le corps inerte, le pouls imperceptible, seuls quelques hoquets soulevant le corps à des intervalles de plus en plus espacés indiquent encore un reste de vie. Tout semble fini. C'est à cette période ultime que l'auteur a réussi à faire revivre des enfants de teut âge, même de deux mois.

Le malade est mis sur les bras d'une garde, couché horizontalement la face en bas ; une main de la garde soutient la poitrine, l'autre relève légèrement la tête. On frictionne alors énergiquement tout le corps, principalement le thorax, avec des chiffons de laine trempés dans du vin très chaud teut en alternaut avec des pressions brusques sur les côtes peur établir la respiration artificielle. Les hoquets deviennent plus rares et les mucosités sont sorties de la bouche en y premenant un doigt enveloppé d'un chiffon. On continue ainsi jusqu'à ce que des inspirations profondes se preduisent natu-

rellemont. A ce momont on provoque mécaniquement des nausées qui font sortir chaque fois des paquets de mucosités et petit à petit le malade sort de sa torpeur.

On peut alors le recoucher et les frictions sont espacées de plus en plus, mais il ne doit être abandonné ni jour ni nuit, et surtout on doit l'empêcher de dermir sous peine de voir une nouvelle accumulation de mucosités se former dans les bronches. Le sommeil dans ce cas c'est la mort, et c'est alors que le médecin doit user de toute son autorité pour que le traitement soit continué aveuglément et que la guérison s'ensuive.

Dès que le patient peut absorber, on lui donnedes toniques légers, par exemple du thé, soit pur, soit coupé de lait. Lersque les forces sont revenues et que les bronches sont suffisamment débarrassées, on le laisse dormir d'abord dans les bras de la garde, et on le met au lit seulement lorsqu'après un assoupissement d'une demi-heure il n'y a pas suffocation au réveil. La cenvalescence est alors assez rapide.

Mais dans certains cas la maladie est plus longue. En effet, il faut être sur le qui vive parfois durant des semaines. L'enfant paraît bien portant, quand tout à coup la fièvre reparait aussi intense qu'auparavant. C'est une nouvelle pneumonie qui a envahi un nouveau lobe du poumon et qu'il faut traiter comme la première fois. Chaque lobe peut être ainsi envahi teur à tour, sans qu'aucune médication préventive puisse empêcher cette évolution éminemment infectieuse.

Avec des soins assidus et une surveillance constante la guérisen est la règle générale, à moins que tout le parenchyme pulmonaire ne se prenne à la fois ou que la constitution intime du malade ne vienne paralyser les efforts.

II. — Note sur l'emploi de la bile de bœuf dans la lithiase biliaire, par le Dr L. Gautier, de Genève (*Rev. méd. de la Suisse Rom.*, n° 6, 1898). — M. le Dr Gautier cite trois observations cliniques qui démontrent suffisamment l'effet préventif du fiel de bœuf contre le reteur des accidents deulou-

reux de la lithiase biliaire. Il ne s'agit pas d'un effet cholagogue ou expulsif, mais de l'impossibilité de la reproduction de nouveaux calculs et par conséquent des paroxysmes douloureux. L'efficacité résulterait de ce que les sels biliaires augmentent dans une forte proportion la solubilité de la cholestérine.

La préparation des sels biliaires purs étant difficile et coûteuse, il préconise un extrait de bile fraîche de bœuf décolorée et stérilisée. Il y a avantage à se débarrasser des matières colorantes qui sont plus toxiques que les sels et souvent servent de noyaux de formation aux calculs. La stérilisation s'impose pour conserver l'extrait sans altération et éviter toute chance d'infection.

Dix centigrammes d'extrait représentent environ un gramme de bile de bœuf fraîche. C'est une substance blanc jaunâtre très amère et à odeur désagréable qui ne peut guère s'administrer qu'en pilules ou capsules gélatineuses.

Les brillants résultats obtenus ont été confirmés par l'administration d'extrait de bile de bœuf à un assez grand nombre de malades, soit en ville, soit à l'hôpital, presque toujours avec succès.

III. — Note sur le traitement de la teigne tondante, par le Dr E. Thomas, de Genève (*Rev. méd. de la Suisse Rom.* no 7, 1898). — L'auteur a modifié la méthode de Sabouraud comme suit et s'en est bien trouvé soit pour la diminution de la durée du traitement, soit pour les résultats favorables.

On badigeonne les plaques tous les jours, jusqu'à ce qu'il se produise un certain degré d'infiltration du derme, avec la teinture de jode. On abandonne jusqu'à ce que la repousse s'opère et que la peau soit en état normal, puis on rase et recommence. La difficulté consiste à ne pas forcer le traitement surtout au début, de crainte de produire une éruption pustuleuse qui obligerait de le suspendre pour un temps variable.

Sur 24 cas, la durée du séjour à l'hôpital a été de six à

douze mois chez 20 enfants ; de quatre à six mois chez 2 enfants; de treize mois et deux ans et demi, chez 2 autres de santé délicate, où le traitement n'a pas pu être suivi avec toute la régularité désirable.

Ce traitement est facile d'ailleurs à pratiquer même en ville, la surveillance est aisée, pourvu qu'elle soit faite une fois par semaine au moins dans la première période.

IV. Hyoscine (scopolamine) et hyoscyamine, par M. le Dr E. Emmert, de Berne (*Schw. corr. Blatt*, n° 3, 1898). — Certains traités même des plus récents considèrent que l'hyoscine et l'hyoscyamine sont à laisser de côté par suite de l'inconstance de leur action.

La première idée qui vient à l'esprit est que probablement ces variations dans le mode d'action sont dues soit à un état plus ou moins pur de la drogue, soit à une décomposition partielle pendant l'extraction de l'alcaloïde. L'auteur s'est adressé à plusieurs maisons de drogueries allemandes, universellement connues, qui toutes ont été d'accord pour affirmer que ces alcaloïdes sont très stables, cristallisent très facilement, surtout à l'état de sels et réalisent par conséquent les meilleures conditions pour une préparation technique toujours la même.

Par une revue très complète de la littérature sur ces corps soit dans le domaine de l'oculistique, soit dans le domaine chimique, Emmert démontre que l'hyoscine est aussi bien par la constance de son action que par ses autres propriétés, le meilleur mydriatique actuellement connu. L'hyoscine est actuellement considérée par les chimistes comme identique à la scopolamine. Ce fait est corroboré par toutes les observations médicales faites sur ces 2 alcaloïdes, qui sont identiques dans leurs résultats et conclusions.

V. Sur l'emploi des capsules de glutoïde pour le diagnostic et la thérapeutique, par le professeur Sahli, de Berne

(*Schw. corr. blatt.*, n° 10, 1898). — Les capsules de glutoïde sont des capsules de gélatine durcies au moyen de la formaldéhyde, de telle façon qu'elles sont inattaquables par l'eau ou une solution diluée de pepsine et d'acide chlorhydrique, tandis qu'elles sont facilement digérées par le suc pancréatique. Le mode de préparation présente l'avantage que le degré de durcissement final se laisse très simplement graduer entre certaines limites, ce qui permet de les laisser plus ou moins attaquables aux différents liquides de l'organisme.

M. le professeur Sahli a fixé très exactement, d'abord *in vitro* à la température de 37°, puis *in vivo*, leur façon de se comporter. Par de nombreuses expériences bactériologiques, il a démontré que les bacilles que l'on trouve le plus communément dans le tractus intestinal sont sans action sur elle et que leur dissolution provient uniquement du pouvoir protéolytique du suc pancréatique.

Ces propriétés particulières les rendent donc absolument aptes à diagnostiquer les dérangements de la fonction pancréatique au cours des diverses maladies, par des expériences analogues à celles qui ont servi ces dernières années à déterminer la motricité de l'estomac. La substance qui se prête le mieux est l'iodoforme qui, en se décomposant, donne de l'iode libre qui se décèle très facilement dans la salive du sujet en expérience. En ce qui concerne les détails du procédé, le mémoire original est très étendu à leur sujet.

Fort intéressantes sont aussi les applications thérapeutiques, lorsqu'on veut administrer une substance qui doit être soustraite à l'action du suc gastrique, soit parce que ce dernier lui enlève son activité par sa réaction acide, soit parce qu'elle a une action nocive sur la muqueuse stomacale. A ce point de vue là, elles sont appelées, dans un avenir prochain, à remplacer la kératine et ses succédanés, tels que différentes graisses, cires ou résines, la gélatine durcie par l'acide chromique ou le tannin, et qui jusqu'ici n'ont donné que des résultats intermittents dépourvus de toute fidélité.

VI. Un cas de typhus abdominal traité avec le sérum typhique, par M. le Dr Spirig, de Saint-Gall (*Schw. corr. blatt.*, n° 13, 1898). — Un jeune homme, K. S., après un malaise général sans douleur localisée qui durait depuis une huitaine do jours et l'empêchait de travailler, se présente, le 24 janvier, à l'hôpital. Il était déjà assez fiévreux, constipé, langue et gorge sèches, fortement rouges, faible congestion des bases; l'état du cœur, d'après l'auscultation et la percussion, était normal. On lui administra de l'antipyrine pour combattre l'élévation de la température, Le 29, on peut poser d'une façon certaino le diagnostic : fièvre typhoïde. On se décide alors à employer des injections de sérum, aucune complication ne paraissant menacer. Lo 30, l'état était le même. A six heures du soir, on injecte 10 centimètres cubes de sérum sous la peau du ventre. A partir de ce moment, tous les médicaments, toutes les mesures thérapeutiques, tout ce qui ne touche pas strictement à l'hygiène et à l'alimentation est suspendu. Lo 31, l'état général était un pou meilleur, la température avait baissé do 0°,3-0°,4. Le patient dort deux heures, ouïe mauvaise, selle demi-liquide. Le soir, deuxième injection de 10 centimètres cubes.

Le 1er février, même état, la température est moins influencée; troisième injection de 10 centimètres cubos le soir. Le matin du 2, températuro de 38°,8; on fait une quatrième injection de 10 centimètres cubes. Le soir, l'état général reste le même, la température s'est abaissée. La provision de sérum étant à sa fin, il est laissé sans rien jusqu'au 4. Malgré la haute température, l'état général a l'air de s'améliorer, aucune complication ne menace. Le 4 au soir, cinquième injection. Le 5, rien. Le 6, comme la température tend à remonter, sixième injection de 10 centimètres cubes. A partir du 7, on laisse les injections de côté et lo 10 le malade n'avait plus do fièvre, l'ouïe était meilleure, etc. Il n'y a pas eu récidive.

Le diagnostic ne peut pas être mis en doute, ainsi que le

démontre la marche de la maladie. Le traitement du typhus abdominal par le sérum s'est non seulement montré sans inconvénient, mais encore a agi d'une façon évidente sur la température en tendant à la faire baisser.

VII. Atrophie des nerfs oculaires après emploi de la racine de grenadier avec quelques remarques sur les dangers de l'extrait de fougère male, par le Dr Sidler-Huguenin, de Zurich (*Schw. corr. blatt.*, nº 17, 1898). — L'auteur attire l'attention sur ce que les traités de thérapeutique ne tiennent pas assez compte des dangers que présentent ces deux préparations au point de vue toxique et surtout de l'atrophie des nerfs oculaires (amblyopie).

Il expose très clairement la littérature si touffue à cet égard et en y joignant ses propres expériences il pose comme conclusion :

Qu'on ne doit employer qu'un extrait de fougère mâle absolument frais, car l'acide filicique, substance active, se transforme non seulement avec le temps en une substance inactive, mais en d'autres produits qui sont très dangereux pour le patient. L'extrait doit être préparé avec un rhizôme frais, recueilli de préférence en automne. Il rappelle qu'il ne faut jamais prescrire concurremment de l'huile de ricin ou tout autre corps gras ayant l'inconvénient de dissoudre la matière active qui, agissant en une fois par sa masse, devient toxique, et qu'il faut préférer tout autre laxatif s'il est jugé nécessaire.

A ce propos, il cite le cas très frappant d'un enfant qui est mort après avoir reçu une certaine dose d'extrait mélangé à de l'huile de ricin dans des capsules gélatineuses, alors qu'il avait supporté une dose double d'extrait pur quelques jours auparavant. Sitôt que quelque symptôme d'empoisonnement se présente, il faut en cesser l'administration et, en cas d'intoxication grave, les injections de camphre ou d'éther semblent agir le plus favorablement parmi les autres excitants.

Le traitement par l'extrait, à cause de son état de conser-

vation variablo, est peu fidèle. Il est de beaucoup préférable de tenter les cures avoc de l'acide filicique récent et pur, dont le dosage s'opère plus facilement et plus exactement que celui de l'extrait.

En ce qui concorne l'écorce de racine de grenadier, il cito le premior cas d'accident grave avec cécité temporairo suivie d'un rétrécissement du champ visuel d'un côté.

A l'avenir, il faudra donc se montrer beaucoup plus prudent dans l'administration de cette écorce. Il est important de ne pas donner la préparation en une seule fois, mais il faut préférablement la diviser en deux ou trois portions, de façon à la cesser sitôt que se présentent des phénomènes d'intoxication. Il vaut mieux, d'après son expérience personnelle, employer une macération aqueuse ou faite dans le vin, que la décoction do l'écorce et cela dans la proportion maximale do 40 à 60 grammes pour 200 grammes d'eau.

Il conclut en faisant un pressant appel pour publier tout ce qui concerne les connaissances exactes toxicologiques et pharmacologiques à propos de la fougère mâle et de l'écorce de grenadier, dans le but de diminuer dans la mesuro du possiblo les cas mortels dus à ces traitements, ce qui sorait déjà un grand point acquis.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Royal embrocation (d'Elliman). — Voici (d'après *Lyon Médical*), la composition probable de cette préparation antirhumatismale on faveur outre-Manche : potasse caustique 1, savon de potasse 13, essence de térébenthine 4, essence de thym, essence de succin 6, eau 700.

Troubles nerveux produits par l'iodure de potassium. — M. le Dr Baurac, médecin de première classe des colonies,

rapporte dans les *Annales d'hygiène et de médecine coloniale* un fait d'intolérance tout à fait particulière pour l'iodure de potassium. Il s'agit d'un homme habitant la Cochinchine depuis longtemps et chez lequel un médecin, soupçonnant la syphilis, prescrivit l'iodure à la dose quotidienne de 3 à 4 grammes longtemps prolongée. Ce malade suivit ce traitement pendant environ deux mois, mais s'aperçut au bout de ce temps que son état intellectuel se modifiait; il perdait la mémoire, ne pouvait retrouver les mots au momont voulu ot devenait incapable d'écrire les rapports dont il était chargé; il ne pouvait plus fairo de musique; enfin il avait des fourmillements dans les mains et un affaiblissement notable des membres inférieurs.

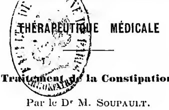
Dans ces conditions, M. Baurac, consulté à ce moment, supprimo complètement l'iodure et prescrit un régime léger.

L'amélioration se produisit dès le lendemain et au bout de quelques jours elle était si netto qu'il n'était pas douteux que l'ioduro fût la causo des accidents. Cependant, le premier médecin qui avait prescrit l'iodure, ayant revu le malade par hasard et ayant insisté pour qu'il reprit ce médicament, celui-ci fut repris à la dose antérieure; mais tous les accidents se renouvelèrent rapidement, prenant même plus de gravité que la première fois. Aussi se hâta-t-il de le supprimer et dès lors la guérison s'affirma do jour en jour et était définitive au bout de quelques semaines.

Miel au kousso. — C'est une invention abyssinienne. Le miel des abeilles qui butinent les fleurs de kousso en renfermerait le principe actif; ce serait un tænifuge agréable, non moins qu'actif, au dire du docteur Théodorof, de l'expédition Léontief. (*Lancet*, 30 octobre 1897.)

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 110.2.99.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement de la Constipation,

Par le Dr M. Soupault.

(*Fin.*)

2° *Purgatifs cholalogues.* — On sait que la bile est un excitant physiologique de l'intestin. Dans les maladies du foie, et notamment dans les ictères par obstruction, la constipation opiniâtre est un symptôme constant.

Les substances dites cholalogues, en augmentant la quantité de bile dans l'intestin, produisent donc indirectement un effet purgatif qui a encore l'avantage de n'être pas irritant pour la muqueuse. Ils sont en réalité plutôt employés comme laxatifs que comme purgatifs.

On peut diviser les purgatifs cholalogues en végétaux et minéraux.

Les plus usités parmi les cholalogues végétaux sont les suivants :

Le podophyllin, poudre jaune verdâtre, d'une saveur acre se donne à dose faible, 2 ou 3 centigrammes; dose maxima 5 centigrammes. Comme l'effet purgatif ne se produit qu'au bout d'un certain nombre d'heures, on les fait prendre le soir. Il cause quelquefois des coliques, aussi l'associe-t-on souvent à la belladone.

L'évonymin agit de même façon. Il se donne à la dose de 5 à 20 centigrammes.

Les cholalogues minéraux sont représentés par les sels de mercure.

Le calomel, calomel à la vapeur notamment, est un médicament extrêmement utile et très employé. Le calomel est un purgatif doux; son contact avec la muqueuse intestinale est aussi peu irritant que possible, et il n'excite que très légère-

ment les mouvements péristaltiques de l'intestin ; de plus, il est antihelmintique et un des meilleurs antiseptiques. Le calomel n'augmente pas la sécrétion biliaire, mais excite les contractions des canaux excréteurs et permet aussi au foie de déverser dans l'intestin une plus grande quantité de liquides biliaires. Les selles provoquées par le calomel sont molles, couleur vert d'herbes ou d'épinards.

Si l'on veut produire un effet purgatif on prescrira de 50 centigrammes à 1 gramme chez un adulte, de 10 à 40 centigrammes chez un enfant.

On peut le faire prendre en cachet ou mélangé à du lait. Il n'a aucune saveur, d'ailleurs et est facilement accepté.

Comme laxatif on peut le donner à plus petites doses, 5 à 10 centigrammes une ou deux fois par semaine, ou quotidiennement à la dose de 1 ou 2 centigrammes. Ce dernier mode d'administration a l'avantage d'utiliser en même temps les propriétés antiseptiques du calomel.

Une opinion répandue à tort, c'est qu'il faut éviter lorsqu'on use du calomel, de prendre des aliments salés. C'est là une opinion absolument controuvée et qui ne mérite pas d'être discutée. Il suffit de faire observer que le suc gastrique est très riche en chlorure de sodium et suffirait à lui seul à rendre le calomel toxique.

Il est recommandé aussi, avec plus de raison, d'éviter le mélange du calomel et des préparations contenant de l'acide cyanhydrique (eau de laurier cérise, looch blanc). Le mélange n'est pas toxique (Patein) comme on l'avait cru, mais il y a incompatibilité à cause de la décomposition ;

3° *Purgatifs augmentant la sécrétion intestinale sans exagération des mouvements péristaltiques.* — On peut les diviser en purgatifs sucrés et purgatifs salins.

Nous ne ferons qu'énumérer rapidement les premiers surtout employés comme laxatifs : les sirops de *fleurs de pêcher* ou de *rose pâle*, peu usités; le *miel fin*, plus particulièrement le miel de Narbonne qu'on donne à la dose de 20 à 30 grammes ;

la *glycérine* à la doso do 10 à 40 grammes; la manne, surtout employée chez les enfants. La manne se rencontre sous deux formes : la manne en larmes, plus agréable au goût; la manne en sorte, plus active. Son action est lente à se produire, et n'est pas suivie de constipation. On l'administre, chez les enfants, à la dose de 20 à 40 grammes, dissoute dans de l'eau ou du lait chaud; pour les adultes, les doses devraient être de 40 à 100 grammes.

Citons encore la casse (extrait de casse 10 à 30 grammes, ou pulpe de casse 40 à 60 grammes), le romarin (conserve de romarin 25 à 100 grammes).

On peut faire mention aussi dans ce chapitro des *cures* de petit-lait ou de raisin dont la description nous entraînerait trop loin.

Purgatifs salins. — Les sels de soude sont nombreux : ce sont le sulfate, le phosphate et le tartrate de soude; le chlorure de sodium.

Le sulfate de soude est le type des purgatifs salins. L'effet de la purgation se fait sentir au bout de trois à quatre heures après son ingestion; les selles sont séro-bilieuses et se répètent pendant huit ou dix heures. Elle s'accompagne d'une soif intense. La dose purgative est de 30 à 50 grammes environ.

On peut aussi donner le sulfate de soude à la dose laxative de 10 grammes.

Le phosphate de soude est purgatif à la dose de 30 a 60 grammes.

Le tartrate de soude se donne à la dose de 30 grammes, le plus souvent sous forme de limonade purgative. On peut en rapprocher le tartrate double de potassium et de sedium ou sel de Seignette, qui se donne aux mêmes deses et sous la móme forme.

Le chlorure de sodium est nettement purgatif, mais à très forte dose ; il faut en effet 40 à 50 grammes, et sa saveur en rend de telles doses difficilement acceptables.

Parmi les sels de potasse, un seul est employé conramment,

et plutôt comme laxatif que comme purgatif. Dose 3 à 4 grammes le matin, seule ou associée.

A l'étude des purgatifs salins se rattache l'étude des eaux minérales naturelles ; elles contiennent du sulfate de soude et du sulfate de magnésie, associés ou non à du chlorure de sodium.

Les purgatifs salins sont représentés par les sels de magnésie, de soude et de potasse.

Les sels de magnésie les plus employés sont : la magnésie calcinée, l'hydrate de magnésie, le sulfate de magnésie, le tartrate et le citrate de magnésie.

La magnésie calcinée absorbe et sature les acides de l'estomac ; c'est aussi un absorbant des gaz. On le donne, soit à dose laxative 30 à 50 centigrammes chez les enfants, 50 centigrammes à 2 grammes chez les adultes ; comme purgatif, la dose sera de 10 à 20 grammes. Elle n'agit que six à douze heures après l'ingestion ; il faut donc la faire prendre le soir pour obtenir un effet le lendemain matin.

L'hydrate de magnésie s'emploie dans les mêmes cenditions et aux mêmes doses.

Le sulfate de magnésie se denne seul eu associé à d'autres purgatifs. La dose est de 15 à 20 grammes. On le prescrit soit sous forme d'eau de sedlitz artificielle (disselution de sulfate de magnésie dans l'eau gazeuse), ou mélangé avec du café noir qui en masque l'odeur.

Le citrate de magnésie est un purgatif d'un goût agréable : on le donne sous forme de limenade purgative, dite limonade Rogé. Le citrate de magnésie se donne environ à la dose de 50 grammes. Comme c'est un preduit très altérable, on la prépare au moment du besein en mélangeant de l'acide citrique et du carbenate de magnésie (acide citrique 30 grammes, carbonate de magnésie 20 grammes). Si on veut avoir un produit gazeux, on ajoute du bicarbenate de soude (4 grammes) au moment de boucher la bouteille.

Les principales eaux sulfatées magnésiennes sont : en

France, l'eau verte de Montmirail, dont la saveur n'est pas très désagréable et qui est faiblement purgative; en Bohême, Sedlitz, Püllna; en Suisse, Birmenstoff; en Hongrie, Hunyadi Janos, Royale hongroise.

Parmi les sulfatées sodiques, on emploie surtout les eaux de Brides (en France), Marienbad, Carlsbad (en Bohême), Rubinat et Carabana (en Espagne).

Pour les eaux purgatives chlorurées, citons surtout l'eau de Châtel-Guyon.

4° *Purgatifs musculaires.* — Ces purgatifs agissent, grâce à une action spéciale qu'ils exercent sur les fibres musculaires intestinales; ces agents sont rarement employés seuls à titre de purgatifs. Ils peuvent rendre de grands services comme laxatifs.

La noix vomique et la fève de saint Ignace produisent la contraction des muscles de la vie organique; sous leur influence, les fonctions de l'estomac et de l'intestin s'activent. Pris à petites doses, ils n'excitent nullement la muqueuse. La noix vomique se donne soit en teinture (teinture de Beaumé 4 à 8 gouttes; teinture de noix vomique 10 à 30 gouttes) soit en pilules (extrait et poudre de noix vomique.

La belladone était très recommandée par Trousseau qui la donnait sous forme, soit de teinture, soit de pilules de belladone contenant 1 ou 2 centigrammes à prendre le soir en se couchant.

On peut associer la belladone à la noix vomique ou à d'autres purgatifs tels que la rhubarbe, le séné, etc.

La jusquiame a la même action que la belladone, mais elle est moins toxique; aussi doit-on l'ordonner à dose de moitié plus forte (2 à 4 centigrammes d'extrait). Les modes d'administration sont les mêmes.

Purgatifs augmentant la sécrétion intestinale et les mouvements péristaltiques. — Le sirop de nerprun se donne à la dose de 30 à 60 grammes; c'est un purgatif peu usité.

Le cascara sagrada jouit actuellement d'une grande vogue. On le fait prendre en cachets de 25 centigrammes de poudre. On peut, selon l'effet désiré, en donner de 1 à 4. On peut ordonner 10 à 60 grammes d'extrait fluide. Il existe dans le commerce de très nombreuses capsules dragéifiées, dont l'administration est commode.

La rhubarbe se prescrit sous forme de poudre à la dose de 0,50 centigrammes à 1 gramme comme laxatif pris au commencement des repas. Comme purgatif on peut donner une dose de 2 à 3 grammes. L'extrait aqueux de rhubarbe est moins employé. Il est moins actif. Le vin et la teinture ne sont prescrits que comme stomachiques.

Les follicules de séné ont l'inconvénient de provoquer des coliques. On peut éviter cet inconvénient en faisant subir au séné une macération dans l'alcool avant de l'employer. Il se prescrit en poudre (0,50 centigrammes à 2 grammes) et en tisane (10 à 20 grammes de poudre pour 1.000 d'eau).

L'aloès n'est pas un bon purgatif. Il provoque des coliques, une vive irritation de l'intestin, un sentiment de cuisson à l'anus avec congestion des veines de l'intestin. Il est tout à fait contre-indiqué chez les pléthoriques, chez les hémorrhoïdaires. Il est dangereux chez les femmes atteintes d'affections utérines, et dans la grossesse, chez les malades atteints d'affections de la vessie.

Quoiqu'il en soit, on prescrit la poudre d'aloès à la dose de 0,30 à 0,60 centigrammes en cachets ou en pilules. La teinture n'est guère usitée.

Nous terminerons cet exposé peut-être un peu long des principaux purgatifs, en mentionnant les purgatifs drastiques (jalap, scammonée, huile de croton, gomme gutte) pour les déconseiller dans tous les cas de constipation habituelle. Ils irritent fortement l'intestin et ne doivent être employés que pour produire une dérivation et non pas pour aider à l'évacuation du gros intestin.

Médications agissant par voie rectale. — 1° Lavements. —

L'emploi de ce moyen thérapeutique remonte aux premiers temps de la médecine. Il me paraît tout à fait inutile et banal de décrire une technique connue de tous. Je me contenterai seulement de quelques observations.

Le lavement employé couramment mesure environ un demi-litre. Il ne pénètre guère plus haut que l'ampoule rectale dont il stimule la sensibilité; il provoque consécutivement les contractions réflexes de l'intestin. Il agit aussi en délayant les matières stercorales contenues dans la partie inférieure du rectum et facilite ainsi leur progression.

Les lavements simples doivent être composés d'eau bouillie qu'on emploie, selon les cas, froide ou chaude. Les lavements froids ont une action plus prononcée sur la contractilité intestinale. Ils sont indiqués dans la constipation atonique, contre-indiqués dans la constipation spasmodique. Les lavements chauds sont employés de préférence dans ces cas; ils n'ont qu'une action purement mécanique.

Pour augmenter la propriété stimulante des lavements, on additionne l'eau de différentes substances : huile d'olive (1 ou 2 cuillerées à bouche), glycérine (même dose), jaune d'œuf n° 1 ou 2), sel marin (10 à 20 grammes), miel de mercuriale (10 à 20 grammes). Le lavement purgatif du Codex est composé de la façon suivante :

Sulfate de soude................	15	grammes.
Feuilles de séné.......	10	—
Miel de mercuriale..............	50	—
Eau bouillante..................	450	—

Faire infuser le séné pendant 1/2 heure, passer et ajouter le miel de mercuriale.

A côté de ces lavements simples, on peut placer les suppositoires dont le mode d'action est très analogue.

On peut employer les suppositoires simples faits avec du savon, du miel durci, de la glycérine solidifiée, du beurre de cacao contenant ou non de la glycérine. Il y a avantage à prescrire aux malades de se mettre dans l'anus un suppositoire

10 minutes environ avant de se présenter à la garde-robe. On peut incorporer aux différentes substances que nous venons d'énumérer, et principalement au beurre de cacao, des substances diverses et surtout des substances anesthésiantes, morphine, belladone, menthol, cocaïne, de façon à éviter la contracture réflexe de l'anus irrité pendant la défécation.

On a aussi proposé l'introduction de mèches, d'une sonde de Nélaton, agissant comme corps étranger pour provoquer la contraction intestinale.

Par toutes ces méthodes thérapeutiques, on agit de la même façon en excitant la sensibilité de l'ampoule rectale et consécutivement les contractions de l'intestin ou plutôt du rectum.

Mais pour agir d'une façon plus efficace et atteindre le reste du gros intestin, nous disposons d'autres moyens dont l'emploi, déjà anciennement conseillé, s'est généralisé dans ces dernières années, après les communications de Cantani, Lesage, Dauriac, de Genersich etc.

M. Mathieu conseille la technique suivante : « Le malade est couché sur un plan horizontal, la hanche gauche légèrement relevée. On introduit profondément dans le rectum une sonde œsophagienne de Debove, mise en communi cation avec un bock à injection par un tube en caoutchouc d'une longueur de 1 mètre. Le bock ne sera élevé que de 20 à 30 centimètres au-dessus du plan du lit, de façon à ce que le liquide pénètre doucement, lentement, sous une faible pression. »

Il faut deux litres de liquide pour remplir le côlon. Mais il y a avantage à ne pas brusquer l'intestin. On se contentera d'en introduire un litre et demi, et encore y a-t-il avantage à commencer par des lavements de faible volume dont on augmentera progressivement la quantité. En tous cas, il faut se baser sur les susceptibilités individuelles des malades. La température de l'eau introduite doit être environ de 38 à 40°.

Il n'est pas nécessaire que le liquide soit gardé longtemps dans l'intestin. Le malade peut le rendre aussitôt que le la-

vage est terminé. On peut se contenter d'une seule injection dans la même séance ou la renouveler alors que le premier liquide se sera échappé. Selon les cas, selon les besoins, l'entéroclyse sera faite une ou deux fois par jour, ou à intervalles plus ou moins espacés.

L'entéroclyse ainsi pratiquée agit en produisant un véritable lavage du gros intestin. Il le lave et entraîne les matières fécales situées très haut dans le gros intestin. Il dissout et entraîne au dehors les parties liquides contenant les produits stercoraux et microbiens et combat ainsi l'infection et l'intoxication coliques.

Il est probable aussi qu'il agit comme un véritable bain tiède intérieur et qu'ainsi il est propre à combattre le spasme et l'irritation de la muqueuse intestinale.

Dans quelques cas de constipation, surtout dans les formes douloureuses avec phénomènes d'entérite muco-membraneuse, on a cherché à modifier la muqueuse en substituant aux lavages à l'eau pure des lavages avec des solutions diverses : teinture d'iode (10 grammes pour 1 litre d'eau), nitrate d'argent (50 centigrammes à 1 gramme pour 1.000). J'ai essayé avec avantage le chlorate de soude (5 grammes par litre). On a aussi préconisé le tannin (3 à 5 grammes pour 1 litre). Revillod dit avoir obtenu d'excellents résultats de la pratique suivante : Il lave l'intestin avec un lavement ordinaire, puis introduit le mélange suivant :

Mucilage de pépins de coing...	500	grammes.
Sn de bismuth .... }	ââ 10	—
Salicylate de bismuth .... }		

Le malade garde ce lavement aussi longtemps que possible; le bismuth se dépose sur les parois de l'intestin, où il forme pansement.

Kussmaul a préconisé les grands lavements d'huile, dont la technique et l'action ont été bien étudiées par le professeur Fleiner. Le malade doit être couché sur le dos, le siège soulevé par un coussin dur, avec une épaisseur de 20 à

25 eentimètres, et reeouvert d'une toile en eaoutcheuc. Dans cette positien les organes du bassin se trouvent soumis à une pressien négative qui agit par aspiration.

L'huile employée deit être de l'huile d'elives vierge eu de l'huile d'elives ehimiquement pure, sans quoi en observe des eoliques, un sentiment d'anxiété. La quantité en est de 400 à 500 grammes. Cette huile deit être chauffée à la température du eerps.

Elle doit être intreduite lentement et sous une faible pression. Le récipient de l'huile est eonstitué par l'irrigateur erdinaire. On peut se servir de la eanule erdinaire. Il n'est pas nécessaire qu'elle soit très longue. Il suffit que l'huile soit déversée dans l'ampoule rectale.

La durée totale de l'injectien deit être environ de quinze à vingt minutes. L'huile deit être gardée en totalité pour faeiliter l'arrivée de l'huile dans les pertions supérieures du gros intestin et jusqu'au veisinage du cæeum; le malade devra changer de pesition après l'administration du lavement, e'est-à-dire qu'après être resté dans la position dorsale pendant un certain temps, il se eeuehera sur le eôté gauehe, puis sur le côté droit. Le premier lavement n'arrive pas généralement au eæeum; ee résultat n'est généralement atteint qu'après plusieurs jours.

Après le lavement voici ee que l'en observe. L'évacuation ne se fait qu'après plusieurs heures. Ce n'est qu'au beut de plusieurs jours, après plusieurs lavements, que le gres intestin est teut à fait nettoyé. On veit apparaître alers des selles liquides bilieuses. Il faut alers s'arrêter.

On a eenseillé d'augmenter la quantité d'huile et d'en injeeter plusieurs litres. C'est là une pratique qui me semble inutile et peut-être dangereuse.

Enfin, M. Mathieu pense qu'il serait logique d'additienner l'huile de substanees modifieatriees : eréesote, gaïaeel, euealyptel, dent on eennaît les heureux effets sur le catarrhe des veies respiratoires.

En terminant ce qui a trait aux lavements, nous devons mentionner la méthode des *insufflations gazeuses du gros intestin*, aujourd'hui abandonnée, peut-être à tort, et dont l'étude mériterait d'être reprise. On peut injecter dans le gros intestin soit de l'air, à l'aide d'une sonde rigide munie de l'appareil pulvérisateur de Richardson, soit de l'acide carbonique, en introduisant une potion effervescente.

Moyens hygiéniques et agents physiques. — Un certain nombre de prescriptions hygiéniques doivent être faites aux individus atteints de constipation habituelle.

Les malades ne doivent jamais résister au besoin de la défécation, car rien n'est plus propre à aggraver cette affection. De même, l'habitude d'aller régulièrement à la garde-robe tous les jours à la même heure suffit, dans les cas non invétérés pour rétablir le fonctionnement régulier de l'intestin. « Il faut, dit Troussoau, faire des efforts pendant un temps assez long ». La répétition de l'acte, invariablement à la même heure, finit par amener le sentiment du besoin, et au bout de peu de temps, on obtient facilement une exonération quotidienne.

On peut conseiller aux malades d'introduire dans l'anus un quart d'heure environ avant de se présenter à la garde-robe, un suppositoire au beurre de cacao ou à la glycérine solidifiée. S'il existait des hémorrhoïdes douloureuses ou une fissure à l'anus, on pourrait incorporer aux suppositoires du menthol, de la cocaïne, de la morphine.

L'exercice régulier, et n'allant jamais jusqu'à la fatigue, est un moyen de favoriser le fonctionnement régulier de l'intestin.

Trousseau recommandait aussi les pratiques de l'*hydrothérapie*. Il conseillait notamment l'application du froid sur l'abdomen. Le matin, en se levant, on recouvre le ventre d'une compresse imbibée d'eau froide et séparée des vêtements par une feuille d'ouate ou de caoutchouc. Cette compresse est conservée trois ou quatre heures. On a aussi vanté l'effet des

douches périnéales froides, les bains de pied froids. On cite l'exemple d'un duc de Ferrare qui ne pouvait aller à la garde-robe qu'après avoir marché, les pieds nus, sur du marbre.

Enfin, l'hydrothérapie générale froide, en améliorant l'état du système nerveux, peut indirectement porter remède à la constipation.

Le massage et *la gymnastique*, les exercices hygiéniques rendent souvent de très grands services.

Les méthodes de massage doivent d'ailleurs varier suivant les différents modes de l'affection. Dans l'atonie motrice, il faut faire le pétrissage de l'abdomen et le massage profond du gros intestin. Au contraire, dans les formes spasmodiques, le massage doit être léger, superficiel, et l'on doit plutôt employer les différentes méthodes d'effleurage, de friction, de massage vibratoire qu'on trouvera décrites dans les ouvrages spéciaux.

Aux manœuvres du massage on pourra joindre avec avantage les différentes méthodes de gymnastique suédoise. Les mouvements actifs seront plutôt conseillés dans la constipation atonique; les mouvements passifs, dans la constipation spasmodique.

Enfin, l'*électricité* pourra souvent donner de bons résultats (1).

L'*électricité statique* donne des résultats heureux, surtout chez les neurasthéniques. Elle consiste, le malade étant debout sur un tabouret isolant, relié à une machine statique, à tirer des étincelles aussi fortes que possible, au moyen d'une boule métallique non isolée, sur toute la surface abdominale, et surtout au niveau de la région iliaque gauche. Il n'est pas rare que le patient soit pris, immédiatement après la séance du besoin de la défécation.

L'électricité faradique est employée à l'extérieur, et à l'in-

(1) J'ai rédigé le paragraphe du traitement électrique de la constipation d'après les notes que m'a fournies M. Ch. Renault, que je suis heureux de remercier ici.

térieur pour combattre la constipation opiniâtre. A l'extérieur elle consiste dans l'électrisation de l'abdomen, un pôle étant placé sous forme de tampon à demeure dans la région iliaque droite, ou en un point différent quelconque du corps, tandis que l'autre pôle, également tampon, est promené lentement sur tout le ventre, en insistant tout particulièrement dans la région iliaque gauche. Chaque séance dure environ dix minutes et est répétée une ou deux fois par jour. Ce procédé trouve surtout son indication chez les malades atteints d'entéroptose et dont les parois abdominales sont relâchées ou envahies par un tissu graisseux considérable.

A l'intérieur, la faradisation est moins active. Elle consiste dans l'introduction intra-rectale d'une électrode métallique reliée à la bobine, l'autre pôle étant placé sur le ventre au niveau de la région lombaire, sous forme d'une plaque métallique recouverte de peau de daim.

C'est avec le courant continu que les effets les plus remarquables du traitement électrique de la constipation sont obtenus. Comme pour la faradisation, la galvanisation est employée intra et extra. A l'extérieur c'est une simple application des deux pôles sur le ventre, par exemple dans les deux fosses iliaques, ou bien le pôle positif étant immobile en un point, le pôle négatif est promené sur toute la paroi abdominale, avec lenteur, et en ne dépassant pas l'intensité de 12 à 15 milliampères. On aura soin au cours de la séance, qui durera environ dix minutes, une fois par jour, de pratiquer de fréquentes interversions du courant. A l'*intérieur* on peut employer l'électrode rectale olivaire, déjà indiquée pour le traitement faradique de la constipation ; mais ce procédé est dangereux en raison des escarres qu'il peut déterminer sur la muqueuse rectale. Je préfère infiniment le lavement électrique de Boudet, de Paris, qui donne d'excellents résultats, non seulement dans la constipation chronique, mais encore et surtout dans l'occlusion intestinale, et qui dans des mains habituées à son usage, est absolument sans danger. On en

trouve d'ailleurs la technique dans tous les traités spéciaux Voir un très bon article paru récemment sur ce sujet (Regnier, *Bulletin médical*, 1899, n° 15).

Reste le courant alternatif de haute fréquence, qui actuellement est employé chez les neurasthéniques déprimés, et chez les ralontis de la nutrition, avec atonie de l'estomac et de l'intestin : cette forme de courants a une action très remarquable chez ces malades, et au bout de quelques séances, on voit fréquemment l'estomac et l'intestin fonctionner d'une façon normale. Les résultats de ce traitement ne sont pas encore bien dégagés, ni bien nettement établis, mais ils sont pleins de promesses pour l'avenir de cette catégorie de malades, tout au moins.

Résumé des indications dans les diverses formes de la constipation.

La constipation accidentelle doit être traitée par l'emploi des purgatifs salins. Il s'agit en effet de débarrasser d'un seul coup l'organisme de matières accidentellement accumulées dans l'intestin.

Dans la constipation habituelle, les purgatifs doivent être réservés pour certains cas seulement. Les prescriptions hygiéniques, le régime diétique devront d'abord être essayés avant tous les autres moyens. Dans tous les cas, ils donnent de bons résultats, et sont sans inconvénients.

Au cas où ces prescriptions sont insuffisantes il y a lieu de conseiller les suppositoires et les lavements qui ont pour but d'exciter la sensibilité et la contraction de l'intestin. Ces moyens ne devront en tous cas être considérés que comme adjuvants, et jamais employés systématiquement. L'abus de ces moyens, fréquent surtout chez la femme, engendre journellement la constipation. Ce n'est qu'après avoir essayé ces différentes méthodes, ou bien lorsque les selles émises sont en quantité insuffisante, ou d'aspect anormal (scybales, matières pâteuses ou semi-liquides) que l'usage des laxatifs doit

être conseillé. Encore importe-t-il de n'en user qu'accidentellement, sans en prendre l'habitude. Le choix d'un *laxatif* n'est pas toujours facile à faire. Il faut compter avec les susceptibilités individuelles de chacun. D'autre part, nous avons vu que toutes les substances laxatives n'ont pas la même action : il y aurait donc intérêt à connaître dans chaque cas la cause de la constipation, afin de lui opposer le médicament approprié. Malhourousement, il est souvent difficile do reconnaître les causes exactes de la constipation : il est d'ailleurs probable qu'elle relève de plusieurs causes associées. Aussi, en dernière analyse est-ce en quelque sorte par tâtonnoment que doit procéder le clinicien pour choisir un purgatif approprié. Quelques spécialités ont la propriété de réunir toutes les variétés de substances purgatives et par conséquont de réussir dans tous les cas. Cotto prétention est malheureusement bien rarement justifiée. En tous cas, ce qu'il faut savoir, c'est que la sensibilité à tous les laxatifs, quels qu'ils soient, finit toujours par s'émousser, et qu'il y a intérêt à en changer fréquemment.

Les mêmos substances médicamenteuses peuvent servir comme laxatifs et comme purgatifs. Il n'y a de différence que dans la dose administrée. L'administration des médicaments à dose purgativo doit être réservée aux cas seulement d'accumulation fécale inusitée, et lorsquo certains incidents pathelogiques, malaise général, frissonnoments, état saburral des voies digestives, etc., accidents stercorémiques légers montrent l'existence des fermentations intestinales. Le purgatif est alors indiqué pour chasser d'un seul coup les substances nocives. Mais, nous lo répétons, ce sont là des indications passagères, et l'administration des purgatifs ne saurait être renouvelée trop souvent ou trop longtemps.

L'existence de fermentations anormales et la présence de matières liquides dans le gros intestin sont une indication à employer les grandes irrigations intestinales qui agissent en produisant un véritable balayage de l'intestin.

Tout ce que nous venons de diro s'applique surtout à la constipation atonique. La constipation spasmodique entraîne quelques indications particulières. Il faut recommander aux malades d'user avec les plus grandes précautions des purgatifs et des laxatifs. Quelques-uns do ceux-ci sont absolument proscrits. On doit surtout conseiller les purgatifs mécaniques et les purgatifs huileux, le calomel, qui n'irritent pas l'intestin ot n'ont aucune action sur la fibre musculaire. G. Sée préconisait aussi le séné privé de sa substance résineuse par macération dans l'alcool. En tous cas, il faut arriver aux purgatifs à la dernière extrémité, car on provoque ainsi dos crisos extrêmement violentes.

Il peut sembler paradoxal de recommander, dans le traitement de la constipation, l'usage des préparations d'opium et de morphine. Cependant, on doit quelquefois les prescrire surtout dans les crises très douloureuses. On soulage ainsi les malades, et qui plus est, on facilite leurs solles. Bien entendu, c'est tout à fait passagèrement qu'on doit faire usage de ces substances. Il vaut pout-être mieux essayer auparavant le cannabis indica, la belladone, le menthol, la cocaïne, mais ces substances n'ont pas la même officacité.

Fleiner a recommandé commo un spécifique de la constipation spasmodique les grands lavements huileux. Certainement, ils rendent des servicos, mais je ne saurais m'associer à l'optimisme de l'auteur et les considérer comme toujours efficaces. Je les ai vus souvent inutiles. Dans quelques cas, ils ont notablement exagéré les crises douloureuses.

Dans quels cas convient-il d'avoir recours au massage ot à l'électricité? Dans les constipations invétérées, d'origine atonique, le massage a souvent des effets extrêmement heureux et réussit là où tous les autres moyens ont échoué. On peut en dire autant do l'électricité. Ces deux moyens, combinés ou isolés, rendent surtout des services dans les cas d'obstruction fécale. L'efficacité du lavement électriquo n'est plus discutée aujourd'hui.

Dans la constipation avec spasme, convient-il de masser les malades? Beaucoup d'auteurs condamnent cette pratique, d'autres la recommandent. Pour ma part, je crois qu'on peut tâter pour ainsi dire la susceptibilité des malades à cet égard. Le massage sera moins profond, on pourrait dire moins brutal, que pour la constipation atonique. On emploiera de préférence l'effleurage et le tapotage léger. En tous cas, il importera d'aller doucement et lentement. Ainsi pratiqué, le massage réussit chez quelques malades, augmente, au contraire, les troubles chez d'autres. Dans ces derniers cas, il faut arrêter et ne pas prolonger l'expérience. Quant à l'électricité, elle me semble toujours contre-indiquée, au cas de constipation spasmodique.

Je n'ai pas l'intention, dans cet exposé, d'étudier la constipation symptomatique. Il va sans dire que l'on devra s'occuper des causes premières qui peuvent engendrer la constipation. C'est le plus souvent l'état dyspeptique et l'état nerveux dont il faudra se préoccuper.

Je ne crois pas utile de faire un chapitre spécial pour étudier la constipation des enfants. Toutes les observations précédentes lui sont applicables. Les doses seules des médicaments à administrer sont différentes.

BIBLIOGRAPHIE

I. — Pathologie interne et pathologie générale

Traité de médecine et de thérapeutique, publié sous la direction de MM. Brouardel et Gilbert, t. V, J.-B. Baillière et fils, éditeurs.

Le tome cinquième du *Nouveau Traité de médecine et de thérapeutique*, publié sous la direction de MM. Brouardel et Gilbert, est, sans contredit, l'un des plus intéressants de ce remarquable ouvrage. Les

maladies viscérales y sont traitées avec un soin tout particulier et permettant aux praticiens de faire connaissance avec les idées les plus récentes, émises sur ces affections. Ce sont, en effet, les affections des glandes salivaires, du pancréas, du foie, de la rate, des reins, de la vessie et enfin des organes génitaux de l'homme et de la femme qui constituent le cinquième tome qui compte près de 1,000 pages.

Clinique des maladies du système nerveux. Dr RAYMOND, hospice de la Salpêtrière (année 1896-97), troisième série. Paris, Octave Doin, éditeur.

Ce nouvel ouvrage constitue la troisième série des leçons professées par le Dr Raymond à l'hospice de la Salpêtrière pendant l'année 1896-97, recueillies et publiées par le Dr E. Riethlin.

Il continue la série des brillantes leçons professées par le Maître, digne successeur du professeur Charcot et forme un volume de 760 pages avec 130 figures dans le texte et 6 planches en couleur hors texte. Le succès de ses aînés lui est entièrement assuré.

Les Traitements actuels du tabès, par le Dr J. LECLERC. Paris, J.-B. Baillière et fils, éditeurs.

Ce travail, entrepris à la clinique des maladies du système nerveux, nous donne la description des traitements actuels du tabès et forme un volume de 200 pages avec 135 figures. Il intéressera le praticien et lui donnera des indications dans le traitement d'une affection si fréquente et parfois si difficile à traiter.

Névroses et idées fixes, Dr RAYMOND et Dr Pierre JANET. Paris, Félix Alcan, éditeur, 1898.

Ce travail du laboratoire de psychologie de la clinique à la Salpêtrière forme une deuxième série comprenant les fragments de leurs cliniques du mardi sur les névroses, les maladies produites par les émotions, les idées obsédantes et leur traitement. Il contient 97 figures dane le texte et forme un volume de 550 pages; le nom seul des auteurs est un sûr garant de la valeur du travail.

Leçons cliniques sur la syphilis, Dr E. VON DURING. Ouvrage traduit par le Dr DARVILLE. Paris, A. Malerio, éditeur.

Ces leçons cliniques sur la syphilis, professées par le Dr von During avec sa compétence bien connue, ont été traduites de l'allemand et

annotées par le Dr Durville, professeur à Lille. Elles sont dédiées au professeur Unna et forment un volume grand in-8°, réliées de XXIV-360 pages avec 4 figures dans le texte et 16 photogravures hors texte, qui est un exposé clair, succinct de l'état actuel de la syphiligraphie.

Précis d'Auscultations et de Percussion, Dr E. CASSAET. Collection Testut, O. Doin, éditeur.

Ce nouvel exemplaire de la collection de la Nouvelle Bibliothèque de l'étudiant en médecine publiée sous la direction du professeur Testut, est dû à la plume du brillant agrégé de Bordeaux, le Dr Cassaët. Il forme un volume de 700 pages avec 158 figures dans le texte dont 97 en couleurs. Il rendra service, non seulement au jeune étudiant qui débute dans l'art médical, mais au praticien lui-même qui pourra ainsi se mettre au courant des nouvelles méthodes d'investigations entrées, ces dernières années, dans la pratique.

Traité de diagnostic médical et de séméiologie, par le Dr F.-O. MAYET. Paris, J.-B. Baillière et fils, éditeurs.

Ce volume constitue la troisième et dernière partie du traité de diagnostic médical du professeur de Lyon. Il forme le tome II de l'ouvrage qu'il termine et contient le titre et les tables du tome II. Nous avons dit précédemment tout le bien que nous pensions de cet excellent traité.

Consultations médicales sur quelques maladies fréquentes, par le Dr GRASSET. Paris, Masson et Cie, éditeurs.

Ce petit volume de 320 pages en est à sa quatrième édition, laquelle a été revue et considérablement augmentée par l'auteur et est suivie de quelques principes de déontologie médicale et précédée de quelques règles par l'examen des malades. Puissent, les quelques pages qui terminent l'ouvrage, faire pratiquer aux confrères les principes indiqués par le Dr Grasset.

La Diphtérie, par H. BARBIER et G. ULMANN.

Les Glycosuries non diabétiques, par GERMAIN-ROQUE. J.-B. Baillière et fils, éditeurs.

Ces deux petits volumes, in-16 carré de 100 pages, appartiennent à

la Collection des actualités médicales et méritent de faire partie de la bibliothèque de tout médecin.

Traitement des dermatoses, par L. Brocq. G. Carré et C. Waud, éditeurs.

Cet élégant volume de près de 300 pages comprend les leçons faites à l'hôpital Broca-Pascal par l'éminent dermatologiste, le Dr Brocq, sur le traitement des dermatoses par la petite chirurgie et les agents physiques. Elles ont été recueillies par le Dr Delin et revues par l'auteur. Elle n'intéressent pas seulement le spécialiste, mais encore le médecin praticien, car elles lui permettent de pratiquer lui-même ces traitements, lorsqu'il n'aura pas de spécialiste à sa portée.

The treatment oj disease by physical methods, by Thomas, Stretch Dowse. Bristol, J. Wrigth et Cº, éditeurs.

Ce traité de 400 pages avec figures intercalées dans le texte, est un excellent ouvrage qui s'occupe du traitement des différentes affections par le massage et l'electrothérapie. Il est écrit en anglais.

Précis des maladies des voies urinaires, par A. Poussin, Collection Testut. Paris, O. Doin, éditeur.

Ce volume de 850 pages avec 206 figures dans le texte, dont 25 tirées en couleur, fait partie de la Nouvelle Bibliothèque de l'étudiant en médecine. Ecrit par un spécialiste lyonnais bien connu, il rendra de grands services aux étudiants.

II. Pathologie externe.

Traité de chirurgie clinique et opératoire, publié sous la direction des Drs Le Dentu et P. Delbet. Paris, J.-B. Baillière et fils, éditeurs.

Le septième tome du *Traité de chirurgie clinique et opératoire*, qui vient de paraître, est l'un des plus important de l'ouvrage. Il comporte 814 pages avec 115 figures intercalées dans le texte et comprend les affections de la mamelle, de l'abdomen, du péritoine, de l'intestin et enfin les hernies. Les maladies de la mamelle sont traitées par MM. Binaud et Braquehaye, deux jeunes agrégés de Bordeaux, celles

de l'abdomen, du péritoine et des intestins sont dues à M. Guinard, le chirurgien d'Ivry et les hernies au Dr Jabulay, du Lyon.

Affections chirurgicales du tronc, Dr Polaillon. Paris, O. Doin, éditeur.

Ce volume, de plus de 800 pages, comprend la statistique et les observations de vingt années de pratique chirurgicale dans les hôpitaux de Paris de l'éminent chirurgien, le Dr Polaillon. Nul doute, qu'il ne remporte le succès de son aîné sur les affections chirurgicales des membres.

III. Gynécologie et obstétrique.

Manuel pratique d'opérations gynécologiques, Dr Voronoff. Paris, O. Doin, éditeur.

Ce manuel pratique de gynécologie pour lequel le Dr Ricard a écrit une préface, est un traité destiné aux praticiens. Ce n'est pas un traité didactique; c'est un livre de technique opératoire pure. Un index instrumental, spécial à chaque opération, termine le travail et constitue un premier aide-mémoire pour le gynécologiste. Cet ouvrage est assurément l'un des plus pratiques qui ait été émis sur la matière et l'un des plus recommandables parmi beaucoup d'autres.

Traité de l'art des accouchements, par Tarnier et Budin. Paris, Steinheil, éditeur.

Ce volume de 770 pages avec 168 figures intercalées dans le texte, forme le troisième tome du *Traité de l'art des accouchements*, publié par les Drs Tarnier et Budin. Il traite de la question si importante de la dystosie maternelle. Il est indispensable pour tous ceux qui pratiquent les accouchements.

STEPHANE TARNIER et ses œuvres.

Cet opuscule est un hommage rendu à la mémoire du célèbre accoucheur Tarnier par son élève et son émule très distingué, le Dr Pinard, qui a tenu à éditer lui-même, avec un grand luxe, cette brochure qui comprend les discours et éloges prononcés lors de la mort de Tarnier, un index bibliographique complet de ses œuvres, et toute une série de beaux portraits du maître.

Du Dr Pinard. Steinheil, éditeur.

Deux petits opuscules, l'un sur l'exploration externe en obstétrique, l'autre sur la symphyséotomie à la clinique Baudelocque.

Fonctionnement de la maison d'accouchements Baudelocque, Clinique de la Faculté, dirigée par le Pr PINARD. Steinheil, éditeur.

Cette brochure, de 165 pages, constitue la statistique des interventions pratiquées à la clinique Baudelocque pendant l'année 1897. Elle est publiée par le Dr Lepage, accoucheur des hôpitaux.

IV. Thérapeutique et hygiène.

Revue des médicaments nouveaux, C. Crinon. Rueff, éditeur.]

Petit volume de 400 pages, constituant la 6e édition, revue et augmentée sur les médicaments nouveaux et quelques médications nouvelles.

Formulaire des médicaments nouveaux pour 1899, par H. BOQUEL-LIRS-LEMOUSIN. Paris, J.-B. Baillière, éditeur.

Mémento-Formulaire des médicaments nouveaux, par H. SOULIER. Paris, Masson et Cie, éditeurs.

Supplément au traité de thérapeutique et de pharmacologie du même auteur, avec une table alphabétique et des indications.

Organothérapie et opothérapie, par ALLEMAND. G. Steinheil, éditeur.

Ce fascicule de 53 pages, forme supplément à la 8e édition du *Manuel de pathologie générale et de diagnostic* du Dr Moynac.

Bibliothèque d'hygiène thérapeutique, dirigée par le Pr PROUST. Paris, Masson et Cie, éditeurs.

Trois nouveaux volumes de cette collection : *L'hygiène des tuberculeux*, par A. Chuquet. *L'hygiène des albuminuriques*, par M. Springer. *Hygiène et thérapeutique des maladies de la bouche*, par le Dr Cruet.

Les Phtisiques adultes et pauvres en France, en Suisse et en Allemagne, par le Dr G. SERSIRON. Paris, Jouve, éditeur.

L'auteur, après avoir visité les différents sanatoria, expose dans sa thèse inaugurale ses idées sur la cure de la tuberculose pulmonaire

et sur les sanatoria qui, jusqu'à présent, ne sont faits que pour les riches, l'hôpital seulement est l'asile du pauvre.

V. Variétés.

Traité de chimie toxicologique, par J. OGIER (1 vol. de 800 pages avec 90 figures dans le texte). Paris, O. Doin, éditeur.

Ce traité de chimie toxicologique est un des meilleurs ouvrages et des plus complets que nous possédions. Redigé avec un très grand soin par l'auteur, qui est chef du laboratoire de toxicologie à la Préfecture de police, il est appelé à rendre d'immenses services, non seulement aux toxicologues, mais encore aux chimistes qui y trouveront de précieux renseignements inédits sur la recherche des substances organiques, recherche si laborieuse comme chacun sait.

Radioscopie et radiographie, par L. REGNIER. J.-B. Baillière, éditeur.

Ce petit volume, de la Collection des actualités médicales, est une monographie élémentaire de la radiographie et de la radioscopie qui permettra de se mettre facilement au courant de cette nouvelle pratique.

Cours de minéralogie biologique, par J. GAUBE DU GERS. A. Maloine, éditeur.

Ce volume, de 376 pages, forme la deuxième série des leçons professées par le Dr Gaube du Gers.

Le Pain de froment, par le Dr TISON. Maloine, éditeur.

Os alienados nos açorès. Ensaios de estatistica. PONTA-DELGADA, Typ. Elzemina. Mont'alverne de sequexia.

Supplément au cours de chimie médico-pharmaceutique à l'usage des étudiants, des médecins et des pharmaciens, par EG. POLLACI. Milan, Bocca frères, éditeurs.

Ce travail, écrit en langue italienne, est très bien rédigé et comprend en même temps des recherches originales ; il fait grand honneur à son auteur.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1899.

Présidence de M. PORTES.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Déclaration de vacance.

La démission de MM. Pératé et Hirschfeld ayant été acceptée, vacance est déclarée dans la section de médecine, pour deux places. En vertu des articles 6 et 7 des statuts, les candidats ont deux mois pour faire valoir leurs titres. En conséquence, la commission de la nomination présentera son rapport à la séance du 12 avril prochain.

Elections.

M. SANNÉ est nommé membre honoraire à l'unanimité des 25 votants.

MM. MOSSÉ, ROCHET et DUBOIS sont nommés membres correspondants nationaux par 25 voix ; M. LEMANSKI, membre correspondant par 23 voix.

Communications.

M. DESESQUELLE donne lecture, au nom de M. BRETONNEAU et au sien, d'un travail intitulé :

Considérations chimiques et toxicologiques sur le benzoate de mercure.

Discussion sur le rapport statutaire de M. Soupault, intitulé :

Taitement de la constipation.

M. Bardet. — Avant quo la discussion s'engage jo tiens à remercier M. Soupault de l'excellent rapport qu'il a fait; je le considère comme juste dans la mesure nécessairo pour encadrer une discussion où chacun sera à même d'apporter sa contribution. A ce titre notre collègue à bien mérité de la Société, en lui fournissant un excellont thème à la discussion qui va s'ouvrir.

M. Albert Mathieu. — Le rapport de M. Soupault m'a paru un oxcollent exposé d'ensemble do la question. Mes recherches et mon expérience clinique m'ont amené à des conclusions qui, d'uno façon générale, concordent avec les siennes.

Il a fait uno énumération intéressante, et qui sera je lo pense fort utile à beaucoup de praticiens, des divers moyons qui peuvent être employés contre la constipation. Il a *indiqué*, mais il n'a fait qu'indiquer, la médication des différentes formos cliniquos de la constipation : j'aurais voulu le voir insister davantage sur cetto partie de son sujet, surtout parce que c'était de beaucoup la plus difficile.

Sa définition de la constipation ne me paraît pas encore assez compréhensive, bien qu'ello le soit plus que celle qu'ont donné la plupart des auteurs. Il me semble que la notion de *sécheresse* doit être énoncée. Il ne faut pas seulement avoir des évacuations régulières, sans rotard, sans accumulation dans lo gros intestin; il faut encore que les selles soient suffisamment humectées.

Il n'est pas normal d'avoir des sellos sèches et dures; c'est un état qui doit être combattu, pour lui-même, en dehors

do toute rétention des matières stercorales dans le gros intestin.

Il vaut mieux dire, me semble-t-il, que la constipation est constituée essentiellement par la diminution do la quantité d'eau éliminéo par la voie rectale. Il y a non pas diarrhée vraie, mais *fausse diarrhée* quand la quantité d'eau évacuée par les selles est excessive, mais provient des parties inférieures de l'intestin.

Parmi les laxatifs qu'il conseille, M. Soupault a donné uno place d'honneur au calomel, parce qu'il le considéro comme un purgatif *cholagogue* et *antiseptique*.

Il y a déjà longtemps que les propriétés cholagogues du calomel ont été contestées à la suite d'expériences faites sur des animaux. Dans ces derniers temps même, on a déclaré que non seulement il n'augmentait pas, mais qu'il diminuait la sécrétion biliaire.

Est-il réellement antiseptique? Je ne connais pas d'expériences qui le démontrent nettement. Évidemment il peut produire l'antisepsie mécanique, évacuatrice do l'intestin au même titre que d'autres purgatifs, les purgatifs salins, par exemple; mais ce qu'il faudrait prouver c'est qu'à cette action commune à tous les purgatifs, il ajoute un élément d'*antisepsie chimique*, en sa qualité do sel mercuriel.

En admettant même qu'il jouisse de propriétés antiseptiques propres et que jo suis tout prêt à reconnaître, si l'on en fournit la démonstration, ne compromet-il pas cet avantage par les dangers que peut présenter son usage? Hanot, après avoir beaucoup employé le calomel chez les hépatiques, y avait renoncé parce qu'il avait fini par croire que son ingestion répétée n'est pas toujours inoffensive. Une lésion plus ou moins latente du foie ou des reins chez un constipé ne peut-elle pas devenir une cause d'intoxication? Je croirais volontiers que l'usage de ce laxatif doit être tout au moins entouré de certaines précautions et de certaines réserves.

J'ai vu avec plaisir M. Soupault insister sur la notion de la *constipation par spasme de l'intestin*. Il est, en thérapeutique, d'une importance primordiale de ne pas traiter par les mêmes moyens la constipation par insuffisance motrice et la constipation par contracture spasmodique du colon. M. Soupault a bien voulu le rappeler, je vous ai entretenus, l'an dernier, de ce spasme du côlon, à propos de la colite muco-membraneuse ; mais il ne faudrait pas qu'il y eût de confusion à cet égard. M. Soupault n'a pas eu, je pense, l'intention de dire que la contracture du côlon n'existe que dans la colite muco-membraneuse; il n'est pas douteux qu'on l'observe aussi en dehors de cette affection. Le traitement de la constipation dans la colite muco-membraneuse peut donc s'appliquer parfois auss; au traitement de la constipation sans colite.

M. Soupault a insisté sur l'avantage que présente le traitement hygiénique dans les *formes communes* de la constipation. Comme l'a fait remarquer Bouveret, la constipation est très fréquente chez les neurasthéniques; elle semble être chez eux sous la dépendance directe de la névrose. C'est à la névrose qu'il faut s'attaquer en première ligne par l'hygiène, le régime alimentaire, l'hydrothérapie, la climatothérapie, l'électricité. Souvent alors il n'est pas besoin de s'occuper de la constipation, elle disparaît quand la neurasthénie s'améliore. Du reste, c'est avant tout par les moyens hygiéniques et physiques que doit être traitée la constipation habituelle, il faut autant que possible ne pas avoir recours à la médication.

M. Soupault a signalé les complications par *auto-intoxication*, qui donnent à certains faits de constipation des allures cliniques si particulières, si insidieuses parfois et même si graves.

Certains malades sont plus que d'autres, vous le savez fort bien, exposés à des *accidents d'auto-intoxication d'origine intestinale*. Leur vitalité organique est diminuée ; ils sont hypoazoturiques, leurs reins fonctionnent mal ; ce sont le

plus souvent des artérioscléreux. On constate chez eux des accidents variés : céphalée, vertiges, sifflements d'oreille, inappétence, état nauséeux et même vomissements. Tout cela disparaît ou s'améliore beaucoup, si, en leur donnant un régime alimentaire qui réduise les putréfactions intestinales au minimum, on les soumet à des purgations répétées.

Ces accidents d'auto-intoxication se produisent de préférence chez ceux qui ont de la fausse diarrhée, parce que la liquéfaction des selles favorise beaucoup la résorption des toxines. Chez quelques-uns de ces malades, les accidents locaux et généraux sont si graves qu'on en arrive quelquefois à les croire, à tort, atteints d'un cancer de l'intestin. L'inappétence, l'amaigrissement, la teinte jaune de la peau font volontiers penser à l'existence d'un cancer quelque part ; les alternatives de diarrhée et de constipation et quelquefois l'existence d'une tumeur stercorale appellent l'attention sur le côlon. Le régime lacté, les purgations répétées par le sulfate de soude, les grands lavages du gros intestin font disparaître tous les accidents, et, à condition de ne pas laisser la constipation s'établir de nouveau, le malade reprend un aspect florissant.

Il importe donc de ne pas se laisser tromper par la fausse diarrhée des constipés, si bien décrite par Lasègue, et sur laquelle M. Soupault a justement insisté dans son rapport. Par contre, il ne faudrait pas tomber dans l'excès contraire et méconnaître la diarrhée vraie qui succède quelquefois à une débâcle stercorale. L'apparition des matières colorantes de la bile dans les selles, lorsqu'elle se produit, est un signe certain que l'évacuation de l'intestin a été complète et qu'il s'agit bien d'une vraie diarrhée.

J'ai tenu à accentuer par ces remarques certaines des données du rapport de M. Soupault. On voit que je suis, d'une façon générale, d'accord avec lui sur presque tous les points; j'ai cru bien faire d'en témoigner et d'accentuer en-

core quelques-unos des données implicitement ou explicitement formulées dans son exposé.

M. Le Gendre. — Comme M. Mathieu, j'adresserai à M. Soupault des élogos mérités pour son rapport. Ayant à traiter un sujot si général il ne pouvait lo faire que d'une façon théorique. Dans la réalité pratique, le point difficilo est do faire le diagnostic pathogénique du syndrôme constipation dans chaque cas particulier. Or, la classification des formes cliniques, telle que la réclame M. Mathieu, si compréhensive, si logique que puisse s'ingénier à la faire le rapporteur d'une question semblable, no rendra, je crois, jamais beaucoup do services aux praticiens qui liront nos compte-rendus. Je pense que la Société ne devrait pas mettre à l'étude le traitement do symptômes, mais uniquement celui de maladies d'états pathologiques nettement circonscrits ; autrement nous arriverons à proposer le traitement du mal de tête et les discussions qui pourraient s'engager sur des sujets trop vaguos seront de nul profit.

Si je faisais une critique au rapport de M. Soupault, ce serait d'avoir à peine effleuré l'étude des régimes alimentaires convenables pour les différentes classes de constipés. A ce point do vue, les livres classiques ne donnent que des indications d'une banale uniformité : et, quand on lit par exemple que les constipés doivent rechercher un régime laissant beaucoup do résidus intestinaux, et des végétaux herbacés, on ne peut s'empêcher de songer aux exceptions nombreuses que cette règle comporte et aux cas où un tel régime aggrave incontestablement la situation. Qu'il s'agisse de la constipation ou de la migraine, pour faire uno bonne thérapeutique, il faut d'abord faire de bonne clinique.

M. Soupault. — Les objections de M. Le Gendre sont très justes, et ne m'ont pas échappé au cours de mon travail. Ce sont elles qui m'ont décidé à rester dans lo vague et à m'en

tenir surtout à la symptomatologie. Il n'y a pas à vrai dire de constipation, il n'y a que des constipés; il est donc nécessaire de donner à un rapport sur le traitement de cette affection des allures générales, de façon à permettre aux membres de la Société d'apporter les faits intéressants qu'il leur a été donné d'observer.

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

Communication.

M. Gallois donne lecture d'une note intitulée :

Traitement bicarbonaté de la maladie migraineuse (Sera publié.)

Discussion.

M. Albert Mathieu. — J'ai été frappé de voir que les malades dont M. Gallois nous a rapporté l'observation étaient de vieilles migraineuses; l'une de ses malades, il est vrai, n'aurait qu'une trentaine d'années, mais, cependant, au moment où notre collègue l'a soumise à la médication alcaline, elle avait cessé d'avoir des crises caractéristiques. On sait que la migraine disparaît en général vers quarante à quarante-cinq ans. M. Gallois n'aurait peut-être pas eu le même succès s'il avait institué le traitement par le bicarbonate de soude chez des malades jeunes.

La migraine s'atténue et disparaît le plus souvent vers quarante à quarante-cinq ans ; mais il n'en est pas toujours ainsi. Il arrive, au contraire, qu'elle s'aggrave à cette époque de la vie. Les accès sont plus intenses ; les vomissements deviennent incoercibles ; les crises durent trois ou quatre jours au lieu de vingt-quatre à trente-six heures.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de soigner ces temps-ci des malades chez lesquelles les choses avaient suivi cette

évolution. On s'adressait à moi pensant que l'estomac était en cause ; moi, je me suis adressé à l'intestin dans l'idée que les auto-intoxications intestinales pouvaient être pour beaucoup dans la génèse de cette aggravation tardive de la migraine. J'ai supprimé l'usage de la viande, donné comme alimentation du lait, des œufs, des purées, des fruits cuits ; j'ai conseillé l'emploi répété de purgatifs salins, et, dans ces conditions, j'ai eu la satisfaction de voir les accès de migraine devenir beaucoup plus rares et beaucoup moins intenses.

Je reste donc convaincu que l'auto-intoxication d'origine intestinale peut devenir la cause d'une aggravation marquée de la migraine, précisément à l'âge où habituellement ses manifestations s'atténuent et même disparaissent.

Si donc il y a des cas où il peut être utile d'agir sur l'estomac, comme l'a fait M. Gallois, par l'emploi du bicarbonate de soude, il y en a d'autres dans lesquels il peut être tout aussi utile de viser l'intestin.

Présentations

M. Bardet. — J'ai l'honneur de présenter une note complémentaire de M. Legrand, relativement à sa dernière communication sur une solution anesthésiante hémostatique. La présente note traite de la *Stérilisation des solutions de cocaïne.* Il s'agit, par conséquent, d'une question de pharmacie pure, je ne puis donc la donner *in extenso* et j'en donne seulement les conclusions :

« Le chauffage à feu nu des solutions de cocaïne entraîne, comme l'indiquent les réactions chimiques, une décomposition assez rapide de ces dernières et en modifient très manifestement les propriétés anesthésiques.

« C'est, d'ailleurs, ce qui a été constaté depuis longtemps ; aussi le Codex recommande-t-il de préparer les solutions de cocaïne avec de l'eau distillée bouillie et *refroidie.*

« La stérilisation des solutions de eocaïne par la chaleur doit done être proserite. Le seul moyen de stériliser les solutions de eocaïne sans en modifier les propriétés anesthésiantes eonsiste, ainsi que je viens de l'indiquer, à la soumettre à l'action de la ehaleur humide à l'autoelave. »

Dans le travail qu'il a rédigé et qui sera publié intégralement ailleurs, M. Legrand démontre, en effet, que si les solutions de coeaïne sont chauffées à l'autoclave, en présence de la vapeur d'eau, elles peuvent impunément subir l'aetion de la ehaleur. C'est là un fait intéressant et qui trouvera peut-être son application pour la stérilisation des diverses solutions alealoïdiques.

Le Secrétaire annuel,

VOGT.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.)111.2.99.





HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Les fausses utérines. — Indications du diagnostic et du traitement. — Hydrologie gynécologique

Par M. ALBERT ROBIN,
De l'Académie de médecine.

Parmi les traitements que le médecin est appelé à instituer dans sa pratique, il n'en est peut-être pas qui soit aussi difficile à établir que celui des maladies spéciales de la femme. C'est bien souvent un point trouble dans les idées du praticien, ce qui est à la fois dommageable pour le médecin et pour la cliente, et cependant il n'est peut-être pas de jour où la nécessité de prendre une décision délicate ne se présente.

Au cours des dernières années, la médecine interne a tourné la question, en abandonnant presque complètement le traitement des maladies génitales de la femme et en laissant le chirurgien intervenir seul. Mais voilà qu'après un engouement exagéré, on s'est aperçu que, dans bien des cas, les opérations, bénignes ou graves, mais toujours délicates, qui avaient été imaginées pour obvier à des maladies ou à des phénomènes plus ou moins sérieux, n'avaient donné aucun résultat définitif. Les femmes opérées, qui avaient perdu à la bataille, qui un ovaire, qui deux, qui l'utérus lui-même, ou qui en avaient été quittes pour un simple curettage, n'ont pas tardé à accueillir avec plus de circonspection les propositions d'intervention sanglante qui leur étaient faites et, de ce fait, voici que nous sommes obligés de nous occuper de nouveau des affections utérines et de chercher des moyens purement médicaux de traiter ces maladies, sans

avoir recours au chirurgien, ou du moins, en n'ayant recours à son intervention que lorsque la simple médecine demeure impuissante, ce qui est beaucoup plus rare qu'on ne pense.

Je crois donc rendre service aux lecteurs du *Bulletin de thérapeutique* en abordant l'un des côtés les moins connus de la question, celui des malades qui présentent une série de troubles ou d'accidents que l'on rapporte à tort à l'utérus, et chez qui, par conséquent, la maladie utérine n'est au fond qu'une apparence. Cette classe très intéressante de malades appartient absolument au médecin, attendu que les moyens chirurgicaux ne pourraient obtenir et n'ont obtenu alors aucun résultat. J'estime que cette classe, justement appelée *les fausses utérines*, forme un nombre considérable dans l'innombrable théorie des malheureuses qui souffrent de leurs organes génitaux. Je consacrerai donc un certain nombre de leçons à l'étude de ces malades et j'exposerai les diverses médications qui peuvent être opposées à ces états complexes.

D'autre part, il m'a semblé qu'il y aurait un véritable intérêt à établir le *formulaire hydrologique* des maladies des femmes. Il n'y a pas de doute, en effet, que ces affections chroniques ne soient, par excellence, de celles qui relèvent d'une cure thermale. Mais, jusqu'ici, les indications, la spécialisation des diverses stations ont été faites d'une manière plutôt vague. Je reconnais, d'ailleurs, que le sujet est difficile, car la médication thermale est fort complexe et, dès qu'on prétend l'analyser scientifiquement, on se perd immédiatement dans la difficulté qu'il y a à différencier des stations dont les eaux paraissent se ressembler beaucoup et à interpréter l'action de médicaments parfois peu définis au point de vue de leur action complexe. Et cependant, la pratique plusieurs fois séculaire de certaines stations a démontré des faits dont l'évidence est notoire ; et, de plus, l'organisation

même des stations, la manière dont le traitement y est pratiqué fournissent des indications très particulières qu'il est impossible de méconnaître, des indications qui, parfois, ont pour contre-partie des contre-indications qu'il est dangereux de ne pas savoir apprécier. Je crois donc pouvoir établir utilement un classement dans une question encore obscure et, quelque difficulté que je puisse entrevoir dans l'exécution de ce programme, je n'hésite pas à en entreprendre la réalisation.

Cette série de leçons sera donc divisée en deux parties : dans la première, je m'occuperai des fausses utérines, de leur diagnostic et de leur traitement, et dans la seconde, je ferai la thérapeutique hydrologique des affections spéciales aux femmes. En agissant ainsi, je resterai dans le domaine qui appartient en propre au médecin et surtout au praticien, et j'espère être à même de rendre par là service aux auditeurs qui veulent bien suivre mes leçons de thérapeutique.

Première partie

Des fausses utérines.

Par *fausse utérine,* j'entends toute femme qui se plaint principalement de phénomènes paraissant avoir ses organes génitaux pour champ pathologique et qui, cependant, n'a point ou peu de lésions locales, mais seulement des symptômes fonctionnels placés sous la dépendance d'un état extérieur à ses organes génitaux. Il est bien évident que les soins donnés à l'organe mis uniquement en cause ne peuvent aboutir, si l'on néglige de reconnaître et de traiter la cause véritable des phénomènes utérins.

Mais, pour arriver à bien établir la question, il est nécessaire de la délimiter nettement; c'est ce que je vais m'attacher à faire dès à présent.

I. — Limitation du sujet

Le nombre des femmes qui se présentent à nos consultations en se plaignant de souffrir des organes génitaux est légion. On peut les diviser en quatre grands groupes :

1° Le premier comprend celles qui ont véritablement une lésion utérine ou annexielle; il va sans dire que celles-là ne nous intéressent point en ce moment, puisque ce sont de vraies utérines; je les passe donc sous silence et j'en viens aux fausses utérines qui forment les trois autres groupes.

2° Encore assez nombreux, ce deuxième groupe comprend les femmes qui se plaignent de phénomènes qu'elles rapportent à l'utérus et chez lesquelles l'examen le plus attentif ne permet pas de découvrir la moindre lésion, ni même le moindre trouble fonctionnel. Il ne s'agit que de pures sensations subjectives. Les règles sont régulières, les organes sont en place, tout est normal, et la malade localise fictivement dans ses organes génitaux les douleurs réelles qu'elle ressent. Ces femmes sont tout simplement des hystériques, des névropathes, généralement suggestionnées par leur entourage et par des récits d'amies qui souffrent de l'utérus ou qui ont subi des opérations, et elles relèvent uniquement du traitement psychique. N'oublions pas, en effet, que la femme a une vie cérébrale dans laquelle l'utérus joue un rôle capital : la nécessité de s'inquiéter perpétuellement de ses fonctions menstruelles, la possibilité d'une grossesse, l'importance que jouent les relations conjugales, tout est là pour appeler son attention constante sur l'organe qui est, pour ainsi dire, *sa raison d'être physiologique*. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner si les femmes, entre elles, parlent volontiers de leurs misères sexuelles et si cette influence extérieure agit facilement pour faire

redouter à chacune l'apparition des symptômes éprouvés par quelques autres.

3° La troisième catégorie est la plus nombreuse. J'y range les femmes qui, à propos d'un trouble fonctionnel dans les organes génitaux, se croient malades de l'utérus, quand, en réalité, ces troubles, simplement fonctionnels, sont sous la dépendance d'un état morbide où l'utérus n'a rien à faire. Notons, pour les mêmes raisons que celles que je viens d'exposer, que dès qu'elle éprouve une sensation utérine, la femme rapporte tout à cette sensation et qu'elle détournera ainsi l'attention de son médecin lui-même de la véritable cause des symptômes qu'elle ressent.

Ainsi, voici une femme qui se plaint de troubles menstruels, aménorrhée ou dysménorrhée, ménorrhagie ou métrorrhagie, mais en même temps elle est dyspeptique, anémique, diabétique, hépatique, cardiaque; or, rarement elle appellera d'elle-même notre attention sur les autres organes, et si elle parle de phénomènes autres que ces troubles génitaux, ce sera toujours pour les rattacher à ceux-ci et pour les considérer comme purement accessoires; nous aurons donc la plus grande difficulté à la confesser sur les accidents autres que ceux qui se rattachent directement à son appareil utérin.

Naturellement, tout traitement dirigé uniquement contre ces troubles utérins, qui sont parfaitement secondaires, n'aura aucune chance de succès, et la médication doit, pour réussir, s'adresser principalement à la maladie causale, et c'est seulement ainsi qu'on pourra faire disparaître les troubles locaux.

4° Enfin, chez les malades qui forment le quatrième et dernier groupe, on pourra constater une lésion utérine ou annexielle manifeste; mais, en même temps, on diagnostiquera la coexistence d'une affection extra-utérine; et c'est alors que la question devient difficile, car dans les phéno-

mènes pathologiques imbriqués les uns à travers les autres, le mécanisme des actions causales est extrêmement difficile à fixer.

Mais au point de vue thérapeutique, il est bien évident que le médecin devra forcément s'attacher à établir un traitement double, agissant à la fois sur l'état local et sur l'état général. Ce sera le seul moyen d'arriver à un résultat favorable.

II. — Discussion des faits établis

La question étant définie, il y aura intérêt, pour bien encadrer les faits, à procéder par exemples et à discuter les divers éléments du problème. Cela nous facilitera l'établissement des indications thérapeutiques.

Tout d'abord, remarquons une chose importante : c'est que dans cette question gynécologique, nous avons à raisonner absolument comme quand nous nous occupions des maladies de l'estomac : tout dyspeptique commence par un simple trouble purement fonctionnel, hypersthénie, insuffisance, ou fermentation ; puis au bout d'un certain temps, l'organe fatigué s'altère, et un moment arrive où l'on se trouve en présence d'une lésion organique dont le trouble fonctionnel constitue l'étape initiale. Comme je l'ai dit jadis, *c'est le trouble de la fonction qui crée à la longue la lésion de l'organe.*

Eh bien, il en est de même pour les troubles fonctionnels utérins : une maladie générale trouble la fonction utérine comme dans les cas du troisième groupe que je viens d'établir; mais la maladie est méconnue, on soigne seulement l'utérus, sans rien obtenir naturellement; alors, l'organe finit par réagir, et de petites lésions, suite du trouble fonctionnel, se manifestent. Nous arrivons ainsi aux cas du

quatrième groupe. Si le traitement n'intervient pas, cette fois, la fausse utérine va devenir une véritable utérine pourvue de lésions organiques plus ou moins graves.

Il n'en faut pas plus pour démontrer l'importance qu'il y a à établir de manière claire et précise la cause exacte des troubles, car c'est le seul moyen d'obtenir des résultats sérieux. J'estime que, dans les maladies féminines, comme dans les troubles gastriques, les interventions thérapeutiques erronées ou intempestives jouent un rôle souvent aussi grave que l'évolution naturelle des phénomènes.

Or, on remarquera que les fausses utérines forment une classe extrêmement nombreuse de malades, une classe innombrable, car il est peu de femmes qui n'éprouvent un retentissement pathologique sur leur utérus, quelle que soit l'affection dont elles souffrent. Tout état morbide, dyspeptique, gastrique ou intestinale, toute lésion du foie ou du rein, du cœur ou du système vasculaire, toute intoxication, toute diathèse, auront une réaction pathogénique sur l'appareil utérin. Mais pour mieux poser les faits, prenons des exemples :

1° *Manifestations utérines d'origine dyspeptique.* — Voici une femme qui se présente à la consultation de gynécologie. Le chirurgien l'interroge et cherche à démêler les symptômes dont elle se plaint. Elle est aménorrhéique, maigre et de teint plombé, appétit plutôt exagéré cependant, malgré un dépérissement croissant : l'aspect est presque cachectique ; l'examen de l'urine accuse une perte considérable de matières azotées, 32 grammes d'urée. Elle souffre de crises abdominales fréquentes à localisation utérine ; les nuits sont sans sommeil.

Un traitement local et général est institué pour faire revenir les époques avec la supposition que l'aménorrhée est cause de tous les troubles. Aucun résultat. La malade

passe alors en médecine, et là on reconnaît une dyspepsie hypersthénique manifeste, exagération de l'appétit mais avec utilisation défectueuse des aliments, crises paroxystiques, etc. Un traitement purement gastrique amène le rétablissement de la santé générale, les règles reparaissent et les manifestations subjectives du côté de l'appareil génital, disparaissent parallèlement.

2° *Troubles de position dus à des lésions intestinales.* — Voici une autre femme qui se présente à notre observation. Interrogée, elle accuse des phénomènes utérins très accentués, l'examen direct montre que l'utérus est abaissé ou déplacé, ce qui cause des difficultés plus ou moins sensibles dans la marche. On a proposé à cette malade de porter un pessaire et même de lui pratiquer la ventro-fixation. Examinez l'abdomen sans vous préoccuper uniquement de l'utérus; vous reconnaissez que le foie est abaissé de plusieurs centimètres, que le rein est notablement plus bas que normalement, que l'intestin flotte; en un mot, la malade est une entéroptosique manifeste.

La ceinture de Glénard, ou la ceinture que j'ai fait fabriquer sous le nom de *ceinture de la Pitié*, suffit pour remettre les organes en place, et l'utérus, qui n'est plus surchargé par les viscères, reprend à peu près sa position normale. Ajoutez le traitement ordinaire des ptoses, de manière à empêcher les troubles intestinaux habituels de cette affection, et voilà une femme guérie sans qu'il soit besoin de traitement utérin proprement dit, et cela malgré les lésions apparentes de cet organe.

3° *Troubles en relation avec une affection hépatique.* — Je possède à ce sujet une observation très intéressante, parce qu'elle peut servir à rappeler l'attention dans un cas semblable. Il s'agit d'une jeune personne de 19 ans qui fut

atteinte de troubles fonctionnels sérieux de l'appareil génital. La menstruation, jusque-là très régulière, devint fort abondante, et peu après se présentèrent des métrorrhagies graves, accompagnées de phénomènes douloureux particulièrement intenses. En présence de symptômes aussi spéciaux, la famille s'adressa naturellement à un gynécologue qui attribua les métrorrhagies et les crises douloureuses qui les précédaient ou les accompagnaient à une endométrite. Devant la persistance et la gravité des crises, il n'hésita pas à proposer le curettage qui fut accepté. On pratiqua donc l'incision de l'hymen et la malade fut curettée.

Deux mois après, nouvelle crise hémorrhagique, nouvelles douleurs et les crises se répètent de plus belle. C'est à ce moment-là que je suis appelé. La jeune fille avait une perte; mais quoiqu'elle se plaignît uniquement de vives douleurs dans le bas-ventre, j'examine l'ensemble de la personne avec le plus grand soin et ma première constatation est que les yeux sont certainement jaunes. Je demande les urines, elles sont sanglantes, ce qui empêche tout examen. Je sonde alors la malade et je recueille un liquide à teinte ictérique manifeste. Il n'y a pas de doute que la malade soit atteinte d'une affection hépatique, en outre des symptômes purement utérins. Du reste, la région du foie est douloureuse à la pression et la vésicule est nettement perceptible. Quelques semaines après, une nouvelle crise se présentait et j'avais la chance d'arriver dès le début; cette fois, il n'y avait aucune erreur possible, je me trouvais en présence d'une colique hépatique franche, et quelques heures après, une perte se déclarait.

Or, c'est là un fait de coïncidence connue, le professeur Verneuil a souvent vu des pertes suivre des crises hépatiques, qu'il s'agisse de coliques calculeuses ou d'une simple congestion.

Voilà donc une jeune fille qui rentre de la façon la plus

nette dans la classe des fausses utérines, et cependant elle a subi l'incision de l'hymen, opération bénigne assurément, mais moralement fâcheuse; elle a subi un curettage, et tout cela était parfaitement inutile. Il suffit ensuite du traitement ordinaire de la lithiase biliaire et de trois saisons successives à Vichy pour amener la guérison de la malade, et les pertes ne reparurent plus.

4° *Troubles utérins d'origine rénale.* — Notre savant confrère Bouloumié a fourni un intéressant mémoire sur ce sujet, et il a reconnu cinq catégories de fausses utérines dont les troubles génitaux n'avaient pas d'autre origine qu'une maladie graveleuse. Je cite trois de ces catégories :

A. Gravelle simulant une lésion annexielle. Bouloumié signale entre autres une malade qui devait subir une opération sérieuse et qui vit disparaître les phénomènes morbides des annexes à la suite d'une saison à Vittel.

B. Gravelle concomitante avec une lésion annexielle légère et donnant à celle-ci une apparence de gravité réelle.

C. Cas fréquents, dans lesquels des poussées congestives du côté de l'utérus alternent avec des crises de gravelle, des coliques néphrétiques frustes.

Je me rappelle avoir vu, il y a trois ans, un cas fort curieux qui peut se rattacher à la deuxième catégorie de Bouloumié. Une jeune femme avait fait, en 1895, une fausse couche suivie de salpingite gauche. Le repos avait suffi d'abord pour amener une réelle amélioration. La malade était à la campagne dans d'assez mauvaises conditions; voyant les symptômes s'aggraver, elle demande le transport à Paris. On l'amène avec toutes les précautions possibles. Au bout de quelques semaines, un traitement purement médical avait amené la disparition des phénomènes inflammatoires; on autorise la malade à se lever, quoique avec ménagement. Mais, vingt-quatre heures

après, une crise aiguë se déclare. Je trouve le sujet au lit, la face décomposée, en proie à de violentes douleurs abdominales ; c'est une poussée aiguë, la température monte à 38 degrés ; bref, on est inquiet.

La nuit est mauvaise, la crise est encore plus violente, assez pour que le médecin ordinaire se croie obligé de pratiquer une injection de morphine. Le matin, quand j'arrive avec mon confrère, nous constatons une défervescence complète, le ventre est souple et indolore, au point qu'il est possible de faire une palpation assez profonde. Nous examinons les urines et nous y trouvons un calcul de la grosseur d'un petit haricot.

Une véritable colique néphrétique avait donc été prise au début pour une poussée annexielle. C'est un cas fréquent, parce que la femme *sent* toujours à son utérus, ce qui peut parfaitement tromper le médecin le mieux prévenu.

5° *Utéro-cardiopathies.* — Les relations de l'utérus avec l'appareil cardio-vasculaire sont bien connues : Dalché a décrit, à la Société médicale des Hôpitaux, des cas de métrorrhagie dans lesquels la perte est le premier indice de la rupture de compensation circulatoire chez les femmes cardiaques.

On connaît également bien les métrorrhagies de la puberté chez les jeunes filles atteintes de rétrécissement mitral. Signalons aussi les métrorrhagies si fréquentes de la ménopause, qui font parfois croire à l'existence d'un néoplasme fibreux ou cancéreux, et qui sont tout simplement l'une des premières expressions de l'hypertension artérielle décrite par Huchard.

Trousseau a signalé l'aménorrhée des chlorotiques, qui, chez les jeunes femmes, peut faire croire à une lésion utérine. Par contre, il existe aussi des métrorrhagies chez les chlorotiques et aussi chez les leucocytémiques.

6° *Intoxications, paludisme, diathèses diverses.* — Toutes les intoxications, par poisons minéraux, végétaux ou organiques, sont susceptibles de provoquer de l'aménorrhée, de la dysménorrhée, des ménorrhagies ou des métrorrhagies. On connaît les troubles menstruels du saturnisme, de l'hydrargyrisme. Gubler a décrit les épistaxis utérines, si bien nommées, observées dans les maladies infectieuses, notamment dans la fièvre typhoïde. On connaît également des symptômes utérins liés au paludisme et disparaissant par le sulfate de quinine. Tous ces accidents peuvent faire croire à des lésions utérines et risquent, par conséquent, de mettre le thérapeute sur une mauvaise voie. Inutile d'insister sur ces faits ; inutile également d'appuyer sur les troubles utérins si divers que peut provoquer la syphilis.

Un mot particulier sur les phénomènes utérins qui relèvent de la diathèse arthritique, indépendamment des causes rénales déjà signalées. Toute femme arthritique, et combien y en a-t-il? est susceptible de présenter des troubles utérins qui peuvent faire croire à une lésion. Ce sont des poussées douloureuses sans causes occasionnelles bien franches, telle que voyage ou exercice génital (qui sont en somme des faits de la vie normale plutôt que des causes vraiment pathologiques). La malade éprouve des troubles douloureux, des coliques utérines plus ou moins vives irradiant vers les lombes; elle est obligée de se coucher. Un écoulement leucorrhéique se produit, liquide à apparence de blanc d'œuf, empesant le linge, très abondant, laissant sur le linge une tache grise. Un traitement local ne ferait rien sur ces phénomènes; ils cèdent le plus souvent à l'administration du salicylate ou du benzoate de soude. C'est particulièrement dans ces cas que les cures hydro-thermales sont favorables, en raison de l'origine même de la maladie.

Je pourrais donner bien plus d'exemples, mais ce que j'ai dit me paraît suffire à l'établissement de la question. On voit clairement que la catégorie des fausses utérines est extrêmement importante et qu'elle doit être justiciable d'une thérapeutique spéciale, où le traitement local doit forcément occuper le second plan.

Avant de terminer, je demande au lecteur la permission de le mettre en garde contre un faux jugement qu'il pourrait être tenté de faire, par rapport à ces leçons : il va m'être nécessaire de revenir très souvent sur le même sujet et sur les mêmes détails, et c'est malheureusement l'essence du programme que je me suis imposé.

Ainsi, je viens de consacrer une leçon entière à l'exposé du sujet; cela paraîtrait peut-être suffisant pour me permettre d'entrer de suite dans les indications thérapeutiques qu'il comporte, mais cependant je ne crois pouvoir le faire et je crois au contraire qu'il est utile maintenant de revenir en détail sur les cas multiples que j'ai seulement énoncés et d'établir les moyens qui peuvent permettre de poser un diagnostic différentiel.

On en comprendra de suite la raison, si l'on réfléchit que mon but est de permettre au médecin d'entreprendre le traitement d'un nombre considérable de femmes qui relèvent certainement de la médecine et non pas de la chirurgie. Pour cela, il me faut assurément définir aussi complètement que possible les signes qui permettront de classer les troubles utérins parmi ceux qui accompagnent nécessairement un état pathologique extérieur à l'utérus.

Je demande donc l'indulgence du lecteur si, dans le cours des chapitres qui vont suivre, je semble faire des redites, et je le prie de se rappeler que ces redites sont nécessaires pour démontrer nettement, au sujet d'un grand nombre de malades, la qualité de *fausse utérine*, sur laquelle je me

base justement pour établir une thérapeutique générale, destinée surtout à combattre les causes mêmes de l'affection et non pas uniquement les phénomènes apparents de l'appareil génital. Je consacrerai donc ma prochaine leçon à l'établissement du diagnostic différentiel.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

L'eau oxygénée dans la thérapeutique médico-chirurgicale et dans les maladies de la bouche et des dents,

Par F. Touchard, professeur à l'École dentaire.

(*Suite.*)

I. — Pharmacodynamie.

Il nous reste maintenant à envisager les trois points suivants :

1° L'eau oxygénée est-elle toxique?

2° L'eau oxygénée est-elle hémostatique?

3° Quel est son pouvoir antiseptique?

L'eau oxygénée est-elle toxique?

A ce sujet, voici ce que nous trouvons dans le *Dictionnaire de thérapeutique* de Dujardin-Beaumetz :

« Le peroxyde d'hydrogène diffuse facilement à travers les membranes animales, sans éprouver de décomposition (A. Schmidt).

« Au contact du sang coagulé, il se décompose en eau et en oxygène. Mise en contact du sang tiré de la veine ou du sang défibriné, l'eau oxygénée se décompose avec rapidité, avec formation d'une substance blanche de nature albuminoïde. En présence d'une solution albumineuse, il n'en est

nullement de même. Schœnbein, en effet, a vu l'eau oxygénée rester en contact de l'albumine un certain temps à la température ordinaire sans donner lieu à aucune réaction. »

La décomposition de l'eau oxygénée en présence des globules rouges peut se prouver de la façon suivante : la teinture de gaïac, mise en présence de l'eau oxygénée, ne change pas de couleur (on sait qu'il n'en est pas de même avec l'ozone); or, si l'on ajoute du sang défibriné au mélange, la coloration bleue caractéristique apparaît. Tant que le sang contient de la matière colorante, il décompose l'eau oxygénée et produit la matière blanche citée plus haut. Quelle est cette substance? Elle se rapproche de la fibrine par la propriété qu'elle possède de décomposer l'eau oxygénée, mais elle s'en éloigne par la facilité avec laquelle on peut l'obtenir à l'état soluble. Peut-être est-elle plus voisine de la fibrine soluble de Denis ou de la métalbumine.

Assmuth et A. Schmidt ont injecté le peroxyde d'hydrogène dans l'estomac et le sang. Dans une expérience, 40 centimètres cubes d'une solution d'eau pouvant développer par catalyse le décuple de son volume d'oxygène ont été injectés dans l'estomac d'un lapin, il y eut absorption, car l'eau se trouvait en nature dans les urines, mais il ne survint aucun trouble particulier.

Dans une autre série d'expériences, le bioxyde d'hydrogène fut injecté dans la veine. On injecta ainsi dans le sang, à des chiens, 23 centimètres cubes d'une solution qui développait par dédoublement le quintuple de son volume d'oxygène.

Les animaux ne tardaient pas à vomir; ils ne pouvaient se tenir debout, respiraient lentement et péniblement, mais revenaient toujours à la santé. S'il en est ainsi, l'eau oxygénée, introduite dans le sang vivant et circulant, n'a donc

point les effets de déeomposition qu'elle présente sur le sang tiré de la veine.

Mais les expériences suivantes sont eontraires à eelles de A. Sehmidt et Assmuth, Laborde et Quinquaud.

Les résultats obtenus par G. Colasanti et S. Capraniea (*Arch. ital. de Biol.*, t. II, p. 105; 1882) sont en effet opposés aux précédents et à eeux de Laborde et Quinquaud, puisque ees auteurs ont conclu de leurs expérienees, faites avee quatre équivalents d'eau, que :

1° L'eau oxygénée qu'on fait absorber aux chiens par la méthode de Henler se eomporte eomme un poison, en tuant rapidement les animaux;

2° Les doses toxiques varient suivant la grandeur de l'animal. Pour un ehien du poids de 3 kilogrammes, 25 eentimètres eubes ont été insuffisants. Pour un ehien de 6 kilogrammes, 75 eentimètres eubes ont été néeessaires ;

3° L'intoxication se manifeste sur presque toutes les fonetions de l'éeonomie et, en partieulier, sur le moelle épinière. Le pouvoir exeito-moteur de ce eentre est surexeité et les manifestations de cette surexcitation se traduisent par des phénomènes convulsifs plus ou moins graves;

4° Les phénomènes physico-chimiques de la nutrition des tissus sont aussi modifiés, ear il se produit une forte glyeosurie qui préeède la mort des animaux;

5° Les désordres du fonctionnement de la machine animale sont dus à la décomposition de l'eau oxygénée au contaet des tissus vivants;

6° Les phénomènes consécutifs à l'intoxication par l'eau oxygénée sont identiques à eeux observés, par Paul Bert, à la suite de l'aetion de l'oxygène comprimé.

Au eontraire, Laborde et Quinquaud ont confirmé, par leurs recherehes, les résultats d'Assmuth et Schmidt.

L'eau oxygénée étant un des plus puissants microbieides, il n'était eependant pas sans intérêt d'essayer de l'injecter

dans le sang, et de voir à nouveau si, dans de telles conditions, elle était nuisible. Laborde et Quinquaud tentèrent cette expérience sur le chien. Elle leur a démontré qu'un chien de 15 kilogrammes pouvait recevoir dans ses veines une quantité d'eau oxygénée équivalant à 1,000 centimètres cubes d'oxygène sans danger pour lui, bien que Regnard ait admis qu'au contact de la substance fibrinogène du sang, l'eau oxygénée se décompose d'une façon pour ainsi dire foudroyante, et qu'il se forme une mousse de sang qui se précipite dans le cœur droit et peut donner naissance à des embolies mortelles.

A la suite de ces injections, on a noté une certaine tendance au sommeil, de l'anesthésie généralisée, du ralentissement des battements du cœur et des mouvements respiratoires.

Dans ces conditions et contrairement à ce que l'on aurait pu croire, on trouve une proportion moins grande d'oxygène dans le sang qu'à l'état normal. En outre, l'hémoglobine est détruite et remplacée par de l'hématine, mais les globules rouges ne sont pas tués ainsi que le pensaient Bert et Regnard; la preuve, c'est que « vingt-quatre heures après ils sont complètement régénérés » (Laborde et Quinquaud, Bert et Regnard, *Soc. de Biologie*, juillet et oct. 1885).

En ce qui nous concerne, l'eau oxygénée employée pour l'usage externe ne présente aucun inconvénient et peut être employée impunément, même chez l'enfant; celui-ci peut en avaler et il peut en pénétrer dans la circulation sans danger.

Nous n'avons jamais eu le moindre accident; d'ailleurs, elle a été ordonnée par Baldy et Barbolain jusqu'à la dose de 30 à 50 grammes par jour d'$H^2 O^2$ à 10 volumes par dose de 2 à 4 grammes diluée.

Elle peut donc être considérée comme absolument inoffensive et non toxique.

L'eau oxygénée est-elle hémostatique? Voici ce qu'en

dit Gellé, dans son travail déjà signalé. Nous parlerons un peu plus loin de son pouvoir hémostatique, d'après l'expérience clinique. Occupons-nous maintenant de l'action hémostatique de l'eau oxygénée et voyons comment se produit l'hémostase :

Rappelons tout d'abord une des expériences de Baldy :

Action de l'eau oxygénée à 8 volumes sur le sang à l'état frais. — Une goutte de sang fut déposée sur une plaque de verre, légèrement chauffée, dans de l'iode-sérum.

L'examen microscopique donna approximativement un globule blanc pour 320 globules rouges ; les globules rouges présentaient une coloration rouge foncé fort accusée.

Une nouvelle goutte de sang fut placée dans de l'eau oxygénée.

Une troisième fut mise sous un verre sans addition de liquide et nous pûmes concurremment suivre les trois expériences :

1° Les mouvements amiboïdes des globules blancs continuèrent dans l'iode-sérum tiède, les globules rouges ne s'empilèrent pas et conservèrent leurs caractères pendant une dizaine de minutes sous l'influence du refroidissement ; les globules se rapprochèrent, mais sans former de piles distinctes et sans présenter à leur surface l'exsudation cadavérique décrite par Ch. Robin, tout au plus augmentèrent-ils de volume en gardant une forme sphérique des plus nettes et quelques granulations visibles à un fort grossissement, représentant de futurs dépôts d'hématosine ;

2° Au contact de l'eau oxygénée, une vive réaction se produisit et put nuire un instant à l'observation ; il fut facile cependant de constater que les globules blancs se ratatinaient, se nucléaient et que la fibrine se coagulait rapidement.

Les globules rouges n'avaient aucune tendance à s'empi-

ler, mais se décoloraient à tel point que leur examen devenait presque impossible. Il en était de même des globulins. Nous insistons sur la décoloration de ces globules, en regrettant que le temps nous ait manqué pour les soumettre à l'examen spectroscopique.

3° La troisième goutte de sang donna les résultats que l'on trouve décrits dans tous les traités d'histologie ; il n'y a pas lieu de s'y arrêter.

Voulant nous rendre compte de l'action hémostatique de l'eau oxygénée, nous avons pratiqué au laboratoire du Dr Laborde, chef des travaux physiologiques de la Faculté, et sous son contrôle immédiat, diverses petites expériences qui nous ont permis de reconnaître l'action hémostatique de l'eau oxygénée et de saisir en quelque sorte le mécanisme de l'hémostase au moyen de cet agent.

Nous avons, tout d'abord, voulu voir si l'action hémostatique cliniquement observée avec l'eau oxygénée ne tiendrait pas, par hasard, à l'acide contenu nécesssairement dans les solutions d'eau oxygénée, dans le but de les rendre plus stables.

On connaît, en effet, les propriétés soi-disant hémostatiques des solutions classiques suivantes :

Eau de Belfort.	Eau................	500 gr.
	a. Sulfurique à 60°..	33 —
Eau de Rabel.	Alcool à 85°........	3 part.
	a. Sulfurique à 60° B.	1 part.
Elixir acide de Haller.	a. Sulfurique à 60°..	āā
	Alcool à 80°.........	

En conséquence, nous avons, à l'aide de solutions aqueuses d'acide sulfurique à 1 et à 2 0/00, essayé d'arrêter expérimentalement et cliniquement une hémorragie, mais cela, du reste, sans aucun résultat même indiscutable. Et pourtant nous verrons plus loin que dans la solution d'eau oxygénée

que nous employons le plus couramment, il n'y a que 0gr,45 d'acides libres par litre. Donc, nous pouvons éliminer l'action de l'acide dans le rôle hémostatique de l'eau oxygénée. Cette propriété lui appartient bien en propre.

Exposons maintenant succinctement les expériences que nous avons pratiquées.

Expérience A. — Section transversale au bistouri, de 2 centimètres de longueur, sur la face interne de la base du pavillon de l'oreille d'un lapin blanc. Hémostase par un tampon d'ouate imbibé d'eau oxygénée à 12 volumes.

Aussitôt la section pratiquée, il se produit une hémorrhagie en nappe et, au centre de la plaie, la section transversale de l'artériole centrale du pavillon donne abondamment.

Nous appliquons aussitôt un tampon d'ouate imbibé de H^2O^2 (12 volumes).

Immédiatement, il se produit une vive effervescence due au dégagement d'oxygène; la plaie se couvre d'une écume qui bientôt devient entièrement blanche.

Au bout de trois minutes, nous retirons le tampon et, après nettoyage de la plaie, nous voyons que l'hémorrhagie des capillaires ne se reproduit pas, mais celle de l'artériole se reproduit toujours et cela plusieurs fois de suite.

D'autre part, si par transparence on examine l'oreille du lapin, on voit que tous les vaisseaux sont le siège d'une vaso-constriction énorme. L'oreille a l'aspect d'un parchemin en même temps qu'il y a du refroidissement des parties. Au bout de quelques minutes d'observation, une vaso-dilatation succède à la vaso-constriction et l'on est obligé d'appliquer une pointe de thermo-cautère sur l'artériole qui saigne à nouveau et abondamment. L'hémorrhagie capillaire ne s'était pas reproduite.

Expérience B. — Même section que précédemment. Hé-

mostase par instillation de quelques gouttes d'eau oxygénée sur la plaie.

Voulant nous mettre à l'abri de la cause d'erreur tenant à la compression exercée sur la plaie par le tampon, compression qui à elle seule aurait pu suffire à produire l'hémostase, dans une seconde expérience, au lieu d'appliquer un tampon nous laissons tomber goutte à goutte la solution sur la plaie. Ici, l'hémostase s'obtient bien plus rapidement e avec beaucoup moins de liquide employé, cela tenant sans doute à ce que l'eau oxygénée arrive fraîche à tout instant sur la plaie et que le dégagement de l'oxygène est permanent.

Une eau oxygénée à 6 volumes, provenant de la fabrication du Dr Baldy et vieille d'au moins trois ans, a pu encore arrêter l'hémorrhagie capillaire.

Expérience C. — Voulant nous mettre dans des conditions expérimentales à peu près semblables à celles où nous nous trouvons en face d'une hémorrhagie nasale, eu égard au volume des vaisseaux, nous avons recommencé les expériences précédentes sur une plaie siégeant au tiers moyen du pavillon.

En employant une eau oxygénée à 22 volumes, nous avons obtenu, en laissant tomber goutte à goutte, l'arrêt de l'hémorrhagie capillaire et de l'artériole; au bout de six à sept gouttes, avec vaso-constriction intense, l'animal manifeste un peu de douleur ; en même temps, les doigts de l'opérateur blanchissent au contact du liquide employé et sont le siège d'une sensation de picotements qui cessent bientôt.

Expérience D. — Voulant expérimenter l'action caustique de cette eau oxygénée à 22 volumes, et voir si son maniement présentait quelque danger, nous en avons laissé tomber quelques gouttes sur la conjonctive du lapin. Aussitôt naît un

spasme palpébral intense, qui dure cinq minutes, avec rétrécissement pupillaire énorme. Au bout de ce laps de temps, l'œil n'était pas même injecté; l'animal, revu le lendemain, ne présentait aucun trouble. Il y avait donc eu seulement sensation douloureuse.

Expérience E. — Dans la pratique otologique, nous avons voulu voir s'il y avait quelque danger à faire pénétrer dans la caisse, à travers une petite ouverture tympanique, de l'eau oxygénée. A l'aide d'une longue aiguille montée sur une seringue de Pravaz, nous avons, non sans peine, vu l'obliquité des parties, pénétré dans la caisse, ce dont nous fûmes averti par la sensation de résistance vaincue et par un soubresaut de l'animal. Maintenant l'aiguille bien en place, nous avons injecté dans la caisse environ 2 centimètres cubes d'eau oxygénée à 12 volumes. Aussitôt, bouillonnement intense et reflux, par l'aiguille, de bulles rosées. Nous retirons l'aiguille et par le pavillon sort une écume à peine teintée. L'animal, détaché aussitôt, fait des mouvements de l'oreille externe comme s'il voulait chasser un corps étranger du pavillon, puis, laissé libre de ses mouvements, il ne paraît en proie à aucun trouble moteur. Revu vingt-quatre heures après, état normal.

Conclusions. — De cette série d'expériences, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° L'eau oxygénée à 12 volumes produit, par sa seule action, une hémostase rapide d'une hémorrhagie capillaire. Cette hémostase est définitive. Mais sur une artériole de moyen volume, artère centrale du pavillon du lapin, l'hémostase n'est que temporaire (une minute environ) et bientôt l'artère saigne à nouveau;

2° Une eau oxygénée à 6 volumes nous a paru produire les mêmes effets; l'action est beaucoup plus rapide, plus

énergique avec une eau à 22 volumes, sans que pour cela l'animal trahisse une sensation douloureuse;

3° Le mécanisme de l'hémostase paraît être une vaso-constriction énergique s'étendant rapidement à tous les vaisseaux de la région et permettant l'obturation de l'artériole centrale du pavillon. Mais, au bout de cinq minutes environ, au plus dix, survient une vaso-dilatation consécutive, alors l'hémostase ne subsiste plus que pour les capillaires;

4° On peut sans danger introduire dans l'oreille moyenne du lapin, à travers une ponction tympanique une quantité notable d'eau oxygénée à 12 volumes, sans produire aucun trouble moteur.

L'eau oxygénée est en effet hémostatique et peut rendre des services en art dentaire et dans les hémorrhagies buccales, au même titre que dans les hémorrhagies de l'oreille ou du nez (l'eau oxygénée a en effet donné d'excellents résultats dans le traitement des épistaxis). Lorsqu'on pratique une extraction dentaire ou une petite incision de la muqueuse de la bouche, et qu'on a le soin de faire rincer la bouche avec une eau oxygénée à 3 volumes, on remarque que l'hémorrhagie consécutive habituelle s'arrête rapidement et que, dans les extractions multiples, le champ opératoire n'étant plus inondé de sang, les opérations successives en sont rendues plus faciles. Nous ne pensons pas que cette action hémostatique soit due à l'acidité plus ou moins grande de l'eau oxygénée, mais plutôt à son action sur les tissus, car l'eau oxygénée produit rapidement une vaso-constriction qui empêche l'hémorrhagie de se manifester. Nous n'employons d'ailleurs que l'eau oxygénée très faiblement acide.

L'eau oxygénée est antiseptique.

La valeur antifermentescible de l'eau oxygénée est connue depuis longtemps, puisque déjà en 1869, Angus Smith

déclarait que l'eau oxygénée était le désinfectant par excellence. Quelques années plus tard, en 1876, C.-T. Kinszett faisait des expériences avec le peroxyde d'hydrogène et empêchait plusieurs fermentations de se produire en employant une eau oxygénée à 10 volumes. Il empêche ainsi le lait de surir, le blanc d'œuf et la pâte de farine de pourrir, la bière et le moult de raisin de fermenter par l'addition de quantités variables d'eau oxygénée.

Guttmann, en 1878, étudie les propriétés toxiques et antiseptiques de l'eau oxygénée. 1 centimètre cube d'eau oxygénée acide à 10 volumes empêche, pendant neuf mois, 10 centimètres cubes d'urine de se putréfier. Cette urine était conservée à l'air libre.

De même, l'eau oxygénée empêche la putréfaction d'une infusion de viande ou la fermentation du moult de raisin non additionné de levure et placé à 35°, alors que la même infusion et le même moult de raisin non additionnés d'eau oxygénée fermentent rapidement. Paul Bert et Regnard, 1880 et 1882, trouvent que 1 0/0 d'eau oxygénée pure suffit pour arrêter la putréfaction dans des flacons contenant du lait, du blanc d'œuf, de l'eau de levure sucrée, de l'urine, de l'amidon, etc.

Vers la fin d'août 1881, Baldy fut frappé, en versant une petite quantité d'eau oxygénée mal préparée, dans un seau d'eau putride, de voir l'odeur nauséabonde disparaître presque instantanément. Une même quantité d'eau oxygénée mise dans 6 à 800 grammes de lait, tenu à une température de 25 degrés lui permit de garder de lait pendant quatre jours sans fermentation. Il multiplia les expériences et les phénomènes observés, les résultats heureux ne lui laissèrent plus aucun doute sur les qualités antiputrides de l'eau oxygénée.

En 1883, Nocard et Mollereau présentaient à l'Académie de médecine une note des plus intéressantes : Si on mélange

1 centimètre cube de jus de viande, provenant d'une tumeur de charbon symptomatique, à 2 centimètres cubes d'eau oxygénée à 10 volumes, qu'on laisse agir quatre heures et qu'on inocule III gouttes à un cobaye, ce cobaye ne succombe pas et peut supporter l'inoculation de III gouttes du même jus de viande, soumis seulement une heure et demie à l'action de l'eau oxygénée, après quoi, il a acquis l'immunité contre une inoculation virulente. De même une chèvre a pu acquérir l'innocuité par 3 inoculations de virus, ayant subi l'action de l'eau oxygénée pendant cinq heures, deux heures et une demi-heure. Miquel, 1884, dans un tableau intitulé : Doses les plus faibles de quelques antiseptiques capables de s'opposer à la putréfaction d'un litre de bouillon de bœuf stérilisé et neutralisé, dit que l'eau oxygénée est active en ce sens à la dose de 1^{cm3},875 d'une solution à 10 volumes.

Prien, 1885, trouve que 1^{cm3},875 0/0 d'eau oxygénée arrête le ferment alcoolique, 5^{cm3},625 0/0 tuent les bactéries de la pourriture; 30 centimètres cubes 0/0 ne feront rien sur les spores du bacillus subtilis.

Altehofer, 1890, a pu constater que 1 gramme d'eau oxygénée à 10 volumes 0/00, après vingt-quatre heures d'action, suffit pour tuer :

Les microbes ordinaires de l'eau;

Les microbes de l'eau d'égout;

Le bacille typhique et celui du choléra dans l'eau.

La même année, Pane trouve qu'une solution d'eau oxygénée à 10 volumes dans la proportion de 1 pour 10 dans la gélose et dans la gélatine empêchent le développement des spores du charbon. Il a recherché l'action de l'eau oxygénée à 6 et 8 volumes sur les spores du charbon et a trouvé qu'avec une même eau oxygénée le pouvoir bactéricide augmente avec la température :

Il faut de quatre à quatorze heures à 6 degrés et de qua-

rante à cinquantes minutes à 32 degrés pour tuer les spores du charbon.

Il obtient les mêmes résultats pour le staphylococcus pyogencsaureus, le bacille d'Eberth et le bacille du choléra.

Gibier a fait aussi sur l'eau oxygénée et son pouvoir bactéricide quelques expériences et a trouvé que l'addition de 1^{cm3},5 0/0 des cultures de bacille typhique, du choléra, du charbon, bacille de la fièvre jaune, coccus de l'ostéomyélite, bacille pyocyanique, bacillus prodigiosus et bacille mégatérium, amène en quelques instants la mort de ces microorganismes.

En 1893, Chamberland et Fernbach étudiant la désinfection des locaux, ont recherché l'action de l'eau oxygénée sur les germes humides ou cultures en milieu liquides. Ils ont pris 1 centimètre cube de culture en milieu liquide et l'ont ajouté à 10 centimètres cubes d'eau oxygénée, puis le tout était bien agité. Leurs expériences ont surtout porté sur le bacillus subtilis, qui comme on sait, possède des spores difficiles à détruire, et est le microbe le plus rebelle aux antiseptiques. Voici leurs résultats : Les spores du bacillus subtilis sont tuées : en cinq minutes, par l'eau oxygénée concentrée, en quinze minutes, par l'eau oxygénée étendue de son volume d'eau. Les dilutions plus grandes sont sans action pendant le même temps. Ainsi donc, dans 1 centimètre cube de culture mélangée avec 5 centimètres cubes d'eau oxygénée à 10 volumes, les spores du subtilis, résistant une heure à 100 degrés, sont tuées en quinze minutes.

D'après ces mêmes auteurs, l'eau oxygénée tue très rapidement en quinze et cinq minutes même à 15 degrés les germes du charbon et des organismes sans spores; l'aspergillus niger, le bacille typhique, la levure de bière, sont tués très rapidement par l'eau oxygénée acide ou neutre.

Les travaux nombreux des savants expérimentateurs que nous venons de signaler et dont nous avons consigné rapidement les résultats, montrent bien à eux seuls que l'eau oxygénée est un puissant bactéricide. Il semblera peut-être superflu, en présence de pareils succès, que nous venions de notre côté montrer les résultats que nous avons obtenus dans les recherches que nous avons faites sur la valeur bactéricide du peroxyde d'hydrogène. Cependant, comme nous employons cet antiseptique dans une cavité tapissée par une muqueuse, la bouche et que l'eau oxygénée y est préconisée à 3 ou 4 volumes au plus, il était bon de nous rendre compte du résultat fourni par de faibles quantités d'eau oxygénée sur les milieux de culture les plus variés. Nous avons procédé de la façon suivante : nous commencions soit par faire agir le produit sur une culture déjà ensemencée, soit sur un milieu ensemencé en même temps qu'on ajoutait la quantité d'eau oxygénée à ce milieu. Nous faisions toujours plusieurs expériences, c'est-à-dire que nous employions pour chaque ensemencement 10 tubes de même culture avec tubes témoins et nous ajoutions progressivement à chaque tube, une, deux, trois et jusqu'à X gouttes d'eau oxygénée à 12 volumes pour 1 centimètre cube de culture. Nos expériences ont porté sur des cultures faites dans le bouillon peptonisé habituel.

Nous avons expérimenté tout d'abord avec de la salive, qui, comme on le sait, fournit en culture, une flore des plus variées. La salive ensemencée dans un centimètre cube de bouillon contenant de V à X gouttes d'H^2O^2 à 10 volumes, ne fournissait plus aucun microbe dans ces tubes alors que dans les bouillons témoins on observait une culture très riche en microorganismes. Nos expériences ont porté sur différentes espèces de salives, les unes prises chez l'homme à l'état sain, les autres prises chez des malades ou des sujets atteints de stomatites, d'angines, de caries dentaires,

d'infections généralisées, et les résultats fournis par les tubes de bouillon additionnés de V à X gouttes d'eau oxygénée à 12 volumes, nous ont presque toujours fournis des résultats négatifs.

On sait que tous les microbes peuvent se rencontrer dans la cavité buccale soit à l'état de saprophytes, soit à l'état de pathogènes. Nous avons donc essayé de rendre la salive de nombreux malades aseptique en faisant gargariser ces malades avec une eau oxygénée à 2 ou 3 volumes, eau oxygénée très bien supportée par les malades et nous avons ensuite recueilli la salive de ces malades avant et après l'emploi du gargarisme. Ces différentes salives nous ont fourni des résultats très variés et très souvent nous avons pu arriver à obtenir des cultures négatives chez les malades surtout ayant les dents en bon état.

Nos recherches sur la valeur bactéricide de l'eau oxygénée ajoutée au bouillon de culture, toujours dans la proportion de V à X gouttes de bioxyde d'hydrogène à 12 volumes, pour 1 centimètre cube de bouillon ont porté sur les microbes suivants : Bacillus subtilis : C'est le plus difficile à combattre à cause de la résistance de ses spores. — Bacille typhique. — Coli-bacille, pneumocoque, bacille de Friedlander, streptocoque, staphylocoque, bactérium termo, mesentérieus vulgatus, mégatérium, sarcine, tétragène, bacille de Loeffer, leplothrix, etc., etc., les résultats obtenus ont toujours été positifs, il en a été de même pour la bactéridie charbonneuse ainsi que le champignon du muguet et les différents autres champignons qui habitent la cavité buccale.

Baldy avait d'ailleurs, déjà montré que l'oidium albicans est très sensible à l'action de l'eau oxygénée, les renflements de l'oidium disparaissent ; les granulations s'effacent, les spores se ratatinent. Ce même auteur signale dans son travail les points suivants :

Le tricophyton de la teigne a été soumis à l'action de l'eau oxygénée. Le cheveu ne tarde pas longtemps à blanchir, ce qui a une certaine importance au point de vue de l'examen du système pileux. Les spores ronds et ovales incolores ou légèrement verdâtres de 0,003 à 0,005 se ratatinent et perdent rapidement leur netteté de contour. Il en est de même de tous les parasites de toutes les torula que l'on trouve entre les cellules épithéliales et de celles qui accompagnent le pytiriasis. Les acarus de la gale, comme un grand nombre de parasites arachnéidiens, sont très sensibles à l'action de l'eau oxygénée, et périssent dans une solution à 6 volumes. Ajoutons que les bactéries situées entre les dents sont aussi rapidement détruites.

Les recherches bactériologiques et expérimentales prouvent donc d'une façon péremptoire que l'eau oxygénée est un puissant bactéricide. Nous allons voir, maintenant, que la clinique est bien d'accord avec l'expérimentation pour venir démontrer que l'eau oxygénée est un précieux antiseptique qui peut rendre de grands services et mérite d'entrer dans la thérapeutique courante.

(*A suivre.*)

De l'anesthésie locale par le chlorure d'éthyle à la cocaïne,

Par M. A. Legrand.

Au cours de la précédente séance de la Société, MM. Bolognesi et Touchard ont exposé le résultat de leurs expériences sur l'emploi de la solution de chlorure d'éthyle cocaïné et eucaïné proposée par M. le Dr Bardet.

Ce nouvel anesthésique que j'expérimente depuis quelque temps, peut rendre de grands services en dermatologie et

dans certains cas, c'est à peu près le seul moyen qui puisse donner de bons résultats.

J'ai comparé l'anesthésie produite par les solutions de chlor-éthyl-cocaïne à celle produite par les solutions de chlor-éthyl-eucaïne.

J'ai également, pour chacun de ces anesthésiques, étudié sur les tissus, l'action des solutions de concentrations différentes.

Dans toutes mes expériences, la cocaïne s'est montrée, au point de vue de la rapidité du pouvoir analgésique, bien supérieure à l'eucaïne.

Les tubes de chlor-éthyl-cocaïne à 4 0/0 constituent l'anesthésique de choix pour les surfaces cutanées.

La surface eucaïnisée, saigne plus que la surface cocaïnisée; en outre, dans la région eucaïnisée, le malade éprouve une douleur post-opératoire assez vive; une sensation douloureuse de brûlure, comme disent les Allemands, sur laquelle j'ai insisté l'année dernière dans mon étude sur l'eucaïne.

J'ai d'ailleurs bien observé ce fait sur une malade à laquelle on faisait des scarifications. J'anesthésiais une moitié du champ opératoire avec du chlor-éthyl-cocaïne et l'autre moitié avec du chlor-éthyl-eucaïne au même titre.

Dans la première moitié, bonne anesthésie et pas de douleurs post-opératoires; dans la seconde moitié, anesthésie moins bonne et douleurs post-opératoires qui ont duré pendant environ deux heures.

Pour les différentes raisons que je viens d'exposer, on devra toujours, selon moi, donner la préférence au chlor-éthyl-cocaïne.

Quant au maniement de ces tubes anesthésiques, il est très facile et se fait comme celui des tubes à chlorure d'éthyle ordinaire, avec cette différence qu'il n'est pas nécessaire de prolonger son action aussi longtemps.

Voici comment je pratique l'anesthésie :

Qu'il s'agisse de la face ou de toute autre partie du corps, il faut autant que possible mettre son malade dans une position telle que la surface à anesthésier soit horizontale.

Sans cela, il se produit, par le fait même de la pulvérisation, une sorte de lavage de la surface à anesthésier et, comme l'évaporation du chlorure d'éthyle n'est pas instantanée, il en résulte que la poudre anesthésique n'a pas le temps de se déposer à la surface de la peau ; elle est entraînée avec le liquide dans les parties déclives, et l'anesthésie est insuffisante.

On pulvérise le liquide anesthésique en se plaçant à environ 20 centimètres de la surface à anesthésier. Le jet est dirigé normalement à cette surface et déplacé lentement et progres sivement de droite à gauche et de haut en bas, de façon à couvrir toute la surface du champ opératoire.

La pulvérisation faite, on attend 5 minutes, de manière à permettre l'évaporation du chlorure d'éthyle.

S'il s'agit de cocaïne, la surface anesthésiée sera, au bout de ce temps, couverte d'un dépôt pulvérulent, blanchâtre et uniforme de cocaïne.

S'il s'agit d'eucaïne, le dépôt pulvérulent sera remplacé par un vernis transparent.

Ce temps écoulé, on commence l'opération.

Il arrive parfois qu'au cours d'une intervention, le malade accuse de la douleur ; on peut, dans ce cas, si l'on opère à l'aide d'un instrument tranchant scarificateur, bistouri ou curette, faire une nouvelle pulvérisation à la surface de la plaie ; la douleur disparaît presque aussitôt et l'on peut continuer sans faire souffrir son malade.

Mais si l'opération est faite au moyen du thermo ou du galvano-cautère, Il n'en est plus de même. Il faut alors se souvenir que le chlorure d'éthyle est un liquide essentiellement inflammable et que la moindre imprudence suffirait pour occasionner chez le malade de très graves accidents.

Les opérations qui ont été faites avec ce nouvel anesthé-

sique local consistent en scarifications, ablations de petites tumeurs, molluscum, verrues, etc., et enfin en cautérisations au galvano-cautère. Dans tous les cas, les résultats ont été satisfaisants.

De tout ce qui précède, je conclus que les solutions de chlor-éthyl-cocaïne doivent être préférées aux solutions de chlor-éthyl-eucaïne, et que parmi les solutions de chlor-éthyl-cocaïne, c'est la solution à 4 0/0 qui offre le plus de garanties pour l'anesthésie des surfaces cutanées.

REVUE ANALYTIQUE

Le traitement des brûlures.

Par M. Ch. Amat.

S'il est indiqué dans le traitement des brûlures, de chercher tout d'abord à atténuer par un pansement approprié la douleur vive qu'accusent les blessés, il n'est pas moins important de s'opposer par tous les moyens possibles a la suppuration des plaies. Ici encore le pus est l'ennemi. L'empêcher d'apparaître serait du coup guérir le malade. Mais si on ne peut toujours atteindre ce but, du moins convient-il de prévenir les accidents septiques susceptibles d'en résulter. Depuis quelque temps on a abandonné les cataplasmes, les pulpes végétales pour se servir de topiques dont beaucoup joignent à leurs propriétés analgésiantes des propriétés antiseptiques.

Le lait. — Les brûlures sont si fréquentes ; elles se produisent en tant de circonstances et de situations diverses que dans l'impossibilité de faire un pansement prémédité et voulu, force est d'utiliser les objets que l'on a sous la main, sauf à modifier ultérieurement sa façon d'agir. Cette rectification

pourra être évitée si l'on songe à utiliser une substance que l'on peut se procurer très facilement parce qu'elle est alimentaire plutôt que médicamenteuse.

Il s'agit du lait, dont Dale se serait fort bien trouvé dans le traitement des brûlures. Imbibant de ce liquide des compresses maintenues sur les parties lésées et renouvelées matin et soir, ce médecin aurait vu une vaste brûlure de la jambe réduite en deux jours de 14 à 7 centimètres. Une autre plaie analogue, pansée pendant huit jours sans succès avec de l'huile d'olive et une pommade à l'oxyde de zinc, aurait guéri très rapidement par le pansement au lait.

La décoction de myrtille. — Winternitz (de Vienne) préconise un traitement qui consiste dans l'application d'une décoction de myrtille. L'emploi de ce médicament avait été restreint jusqu'à ce jour, parce que sa conservation était malaisée. Elle devient facile si à la décoction de myrtille, poussée jusqu'à consistance sirupeuse, on ajoute une petite quantité de teinture de myrrhe ou d'acide salicylique. Cette préparation possède alors la propriété de colorer vivement les couches superficielles de la peau.

La décoction de myrtille, nous apprend le médecin viennois, appliquée sur les brûlures aurait la propriété de faire cesser rapidement les douleurs et d'amener en très peu de temps la guérison.

Le pansement humide absorbant. — Calliano (de Turin) se sert depuis quelque temps, avec succès, d'un procédé qui consiste essentiellement dans l'emploi de compresses humides froides ou chaudes, suivant la période à laquelle se trouvent les lésions. Sa technique consite à laver tout d'abord les parties atteintes avec de l'eau bouillie froide ou avec une solution antiseptique faible et également froide. En cas de brûlure par un acide minéral, on se servira pour les lavages d'une solution à 1 ou 2 0/0 de bicarbonate de soude, tandis

qu'on usera d'eau vinaigrée s'il s'agit d'une corrosion produite par une substance alcaline.

Calmer la douleur est ici l'indication capitale et c'est par l'application de compresses de tarlatane aseptique ou de toile bien propre, trempées dans l'eau bouillie ou boriquée froide, que Calliano prétend atteindre ce but. Tous les quarts d'heure, les compresses devront être renouvelées ou tout au moins arrosées d'eau froide dès qu'elles commencent à s'échauffer au contact de la peau, ce qui se traduit par une exacerbation des douleurs. Et ces douleurs, par l'usage continu des compresses froides, diminueront rapidement pour disparaître tout à fait au bout de douze à quinze heures.

C'est le moment de remplacer par des compresses chaudes les compresses froides qui sont devenues désagréables au patient : des morceaux de gaze stérilisés, trempés dans de l'eau boriquée à la température de 40 degrés et fortement exprimés, seront étendus sur les brûlures et recouverts d'une toile imperméable. Ce pansement légèrement humide et absorbant ne sera changé que toutes les vingt-quatre heures s'il n'existe pas de suppuration ; dans le cas contraire, il faudra renouveler les compresses deux fois par jour au moins, en ayant soin d'enlever avec soin les parties mortifiées et de déterger avec un jet d'eau boriquée à faible pression les régions atteintes.

Les pansements seront de plus en plus rares et légers à mesure que la suppuration diminuera et que les plaies auront une moindre étendue. On se servira enfin de compresses sèches, sauf à revenir aux compresses humides si les douleurs reparaissaient.

Pendant toute la durée du traitement, le malade veillera à ce qu'il ne soit pas exercé de pression sur la brûlure. Si c'est un membre qui est atteint, il sera maintenu en position élevée afin de faciliter le reflux du sang veineux.

La glycérine. — Ce corps possède des propriétés analgésiantes que Grégorescu (de Bucharest) a mises à profit dans

le traitement des brûlures. Appliqué le plus tôt possible après l'accident, il ferait disparaître d'une façon complète et durable les phénomènes douloureux. Il suffirait de verser quelques gouttes de liquide sur la partie atteinte et de pratiquer des frictions légères. Le sentiment de cuisson modéré qui survient disparaîtrait presque immédiatement, ne laissant à sa place qu'une sorte d'anesthésie locale, comparable à celle que provoque l'acide phénique sur les parties latérales des doigts.

Dans les cas graves, une seule application de glycérine ne saurait suffire : il est nécessaire de répéter deux ou trois fois l'emploi en maintenant la partie continuellement humectée à l'aide d'un petit pansement protecteur.

Bienert s'est bien trouvé de l'emploi de la glycérine. En cas d'échaudure, dit-il, la douleur disparaît rapidement : à peine reste-t-il le lendemain une légère rougeur. Dans les brûlures plus profondes, il se forme une croûte qui guérit en peu de temps. Ce médecin prétend que ce remède est supérieur à tous les autres usités en semblable circonstance.

Après avoir lavé la surface brûlée avec une solution antiseptique et excisé les lambeaux épidermiques, K. Schmid applique une compresse de toile fine dépassant partout d'un centimètre au moins le siège du mal et enduite d'une couche épaisse de pommade, faite avec parties égales de glycérine et de vaseline. Il renouvelle ce pansement deux fois par vingt-quatre heures si la brûlure est étendue et cela pendant les deux ou trois premiers jours, puis une fois par jour seulement.

Cette pommade supprime presque complètement la douleur et accélère manifestement la cicatrisation de la plaie. Elle présente le précieux avantage d'empêcher l'adhérence de la compresse, rendant ainsi très facile le renouvellement du pansement.

L'essence de térébenthine. — Un médecin canadien, M. Mc Innis (d'Edmonton), se sert avec avantage de l'essence de

térébenthine pour le pansement des brûlures de tous genres et à tous les degrès.

Il applique sur la surface atteinte une couche d'ouate aseptique qu'il imbibe ensuite d'essence de térébenthine et qu'il recouvre d'une étoffe imperméable pour empêcher l'évaporation du médicament.

Ce pansement aurait pour effet de faire cesser aussitôt la douleur et d'amener la guérison beaucoup plus rapidement que ne le font tous les autres moyens employés contre les brûlures.

Le nitrate de potasse. — Le nitrate de potasse agirait dans les brûlures surtout comme réfrigérant. Si une main ou un pied brûlés sont plongés dans une cuvette d'eau, où l'on a versé quelques cuillerées de sel de nitre, la douleur éprouvée par le malade cesse rapidement. Mais elle se réveille à mesure que l'eau se réchauffe, pour n'être calmée que par l'addition au liquide d'une nouvelle quantité de nitrate. Par cette réfrigération prolongée on pourrait amener la disparition définitive de la douleur et même empêcher, au dire de Poggi, la production des phlyctènes.

L'application de compresses imbibées d'une solution saturée de sel de nitre exercerait le même effet réfrigérant et antiphlogistique, amendant la douleur et activant la cicatrisation.

Le chlorate de potasse. — Dans toutes les brûlures, même dans les brûlures profondes, au dire de Larger (de Maisons-Laffitte), le chlorate de potasse serait efficace. Mais son action est particulièrement évidente dans les cas d'érythème dû aux brûlures, quelque étendues que soient ces dernières. On l'emploie en solution saturée à froid et utilisée sous forme de bain local ou même général, aussitôt après l'accident. Dans la pratique et en cas d'urgence, il suffit de jeter, sans aucune mesure, des cristaux de chlorate de potasse dans l'eau froide que l'on agite un peu et dans laquelle, en raison de sa faible

solubilité, le sel ne se diffuse qu'au degré voulu. Le soulagement est immédiat et la douleur ne tarde pas à se dissiper.

Tel est le traitement des brûlures au début, lorsque la douleur domine. Plus tard, la conduite varie suivant que la brûlure est profonde ou superficielle. Dans le premier cas, on fait concorder sa pratique avec la nature des plaies à panser; dans le second, on continue au contraire jusqu'à guérison les compresses de solution chloratée, mais recouvertes d'un imperméable.

Ce médicament, si utilisé jadis dans les affections de la gorge, réalise dans les pansements l'avantage, peut-être unique, d'un antiseptique faible, qui non seulement n'est pas irritant, mais jouit au contraire de propriétés calmantes.

Employé comme Larger l'indique, il n'est absorbé qu'en quantité minime et n'aurait jamais donné lieu au moindre accident, depuis vingt-huit ans que le médecin de Maisons le met en pratique, avec un succès constant et à tous les âges.

Le sous-nitrate de bismuth. — Ce topique a été et est encore très employé. On l'applique suivant des procédés différents. Bardeleben, ancien assistant de Hahn, se sert, dans le traitement des brûlures, de bandes de tarlatane imprégnées d'un mélange, à parties égales, de bismuth et de poudre d'amidon. Ces bandes sont appliquées directement sur les parties atteintes, préalablement lavées et désinfectées avec une solution d'acide phénique à 3 0/0 ou avec une solution d'acide salicylique au même titre. Le premier pansement de ce genre doit être laissé en place au moins pendant huit jours et au besoin pendant deux et même trois semaines. S'il s'agit d'une brûlure par caustique chimique, il faut en même temps neutraliser par l'eau de chaux, s'il s'agit d'acide sulfurique; par le vinaigre, si le caustique est un alcali.

Le pansement n'est pas applicable, comme il est aisé de le comprendre, aux brûlures de la face qu'on est forcé de saupoudrer simplement de bismuth, procédé défectueux et mal-

propre, dans lequel une notable quantité de bismuth se répand inutilement de tous côtés.

Spigearny (de Moscou) a donné la relation d'un cas de brûlure au premier degré des quatre cinquièmes de la surface du corps qui guérit fort bien sous l'influence du traitement employé par Bardeleben et Hahn. Il s'agissait d'un homme ivre qui avait été brûlé dans une salle de bains par un puissant jet de vapeur. Seuls les pieds, les jambes et le tiers inférieur des cuisses furent épargnés; tout le reste du corps, y compris la face, ne présentait qu'une seule brûlure étendue de la peau, sur laquelle de nombreuses bulles et phlyctènes ne tardèrent pas à paraître. Spigearny vit le malade six jours après l'accident. La brûlure était en pleine suppuration sous le pansement iodoformé qui avait été appliqué. La température était à 40 degrés. Le chirurgien de Moscou lava la plaie, la saupoudra de bismuth et recouvrit le tout d'un enveloppement à l'ouate hygroscopique. Bientôt après, l'état du malade s'améliora visiblement; la température tomba à 38°6, puis à la normale. En trois semaines et en trois pansements la guérison fut complète. Le malade n'avait ressenti aucune douleur ni présenté le moindre signe d'intoxication par le bismuth.

C'est encore au sous-nitrate de bismuth que s'adresse Wertheimer dans le traitement des brûlures chez les enfants et c'est à une pommade composée de bismuth et d'acide borique, avec la lanoline et l'huile d'olive comme excipients, qu'il donne la préférence.

Osthoff (de Moscou) utilise lui aussi le bismuth, mais sous forme de pâte épaisse, obtenue par la trituration de ce corps avec de l'eau bouillie. Ce procédé serait, d'après lui, plus commode et plus efficace que celui qui consiste à employer la poudre sèche. Après avoir réséqué les lambeaux épidermiques flottants on applique la pâte qu'on laisse sécher : il en résulte une carapace qu'on doit laisser en place jusqu'à la guérison. Si la croûte se fendille, il faut la réparer par de nouvelles applications sur la pâte sèche. En dix ou quinze jours, la guéri-

son des brûlures les plus étendues serait obtenue par ce procédé.

Magnésie calcinée. — Ce que Osthoff fait avec le sous-nitrate de bismuth, Vergely (de Bordeaux) le réalise avec la magnésie calcinée. C'est en recouvrant les parties brûlées d'une couche épaisse de pâte, préparée par le mélange de magnésie calcinée et de lait, que ce dernier médecin obtiendrait de surprenants effets. Il laisse lui aussi la pâte se dessécher sur la brûlure et la remplace par de la pâte fraîche, au fur et à mesure qu'elle se fissure ou que les fragments desséchés se détachent.

Cet enduit est léger, poreux et très friable. Il ne se formerait jamais d'ulcérations au-dessous. On peut maintenir la masse fragile lorsqu'elle est sèche, en la soutenant autour du membre avec une bande de gaze.

Les douleurs sont vite calmées par l'application de la magnésie qui agit peut-être par action chimique, ou bien en absorbant les liquides de la plaie, ou encore par l'isolement de la plaie au contact de l'air et des microbes pathogènes.

Et au dire de M. Vergely, sous cette carapace magnésienne protectrice, les plaies guériraient sans laisser après elles les pigmentations cutanées qu'on observe souvent à la suite de brûlures restées exposées à l'air libre.

A effet égal, le pansement à la magnésie semble devoir être préféré au pansement au bismuth, ne fût-ce qu'à cause des accidents d'intoxication qui ont pu être provoqués par ce dernier corps. Pour si rares qu'ils soient, ces inconvénients sont réels. Non seulement ils peuvent résulter de l'ingestion de ce corps, comme Cohn (de Hambourg) l'a observé, mais encore ils sont susceptibles de se montrer consécutivement à l'application d'un pansement au bismuth, ainsi que Roullier en a signalé un cas constaté dans le service de Blum.

Le nitrate d'argent. — Dans les cas de brûlure au second degré, Bardeleben se sert avec avantage pour le pansement

des plaies d'une solution de nitrate d'argent à 1 0/0, associée au sous-nitrate de bismuth. On commence par exciser les phlyctènes, puis on lave le derme dénudé avec une solution de chlorure de sodium à 6 0/00. On l'humecte ensuite avec la solution argentique, et, saupoudré de bismuth, on le recouvre d'une couche d'ouate. A chaque pansement, les plaies dont les croûtes sont tombées doivent être traitées à nouveau par le nitrate d'argent.

Ce procédé aurait, sur le pansement ordinaire au bismuth, l'avantage de diminuer considérablement la sécrétion des plaies, ce qui favoriserait la formation des croûtes à leur surface et accélérerait la guérison. Il faut se souvenir toutefois que le nitrate d'argent demande à être manié avec beaucoup de prudence, surtout lorsqu'il s'agit de lésions très étendues. Il peut être cause d'accidents graves qui sont certes de nature à restreindre l'emploi de ce corps. Bardeleben rapporte, en effet, qu'il a observé un cas d'argyrisme mortel chez une femme qui présentait de vastes brûlures à la surface du corps, et à laquelle on avait fait des applications de la solution de nitrate d'argent et de bismuth. Les intoxications, par chacun de ces deux corps, sont toujours à craindre.

La noix de galle. — D'après S. Grose (de Melksham), les applications sur les brûlures étendues d'une pommade, contenant 1 partie de noix de galle finement pulvérisée pour 8 parties de vaseline boriquée, seraient un excellent moyen pour diminuer rapidement le suintement abondant qui se produit au niveau de la plaie, pour désodoriser cette sécrétion ainsi que pour prévenir le développement excessif de bourgeons charnus et la rétraction cicatricielle consécutive. L'emploi de cette pommade, secondé par une compression ouatée assez énergique, produirait des effets tout aussi favorables que ceux des applications de nitrate d'argent, sans présenter les inconvénients et les dangers de ces dernières.

L'iodoforme. — Est-il besoin de dire que l'iodoforme est

encore, mais a été surtout utilisé dans le pansement des brûlures ? Ses propriétés analgésiques et antiseptiques en légitimaient l'emploi. Malheureusement des accidents toxiques survenus ont fait redouter l'action de ce corps. Aujourd'hui, on ne saupoudre plus d'iodoforme les brûlures de quelque étendue comme on le faisait il y a quelques années, on les panse avec la gaze iodoformée et plus habituellement on se borne à les enduire, comme le fait Reclus, avec une pommade légèrement iodoformée. Celle-ci convient aux brûlures superficielles infectées, à celles dont le derme escharifié est en voie de granulation, à celles qui suppurent abondamment, qui, plus profondes, entraînent de longues éliminations d'eschares. Sur des compresses de gaze stérilisées par bouillissage, le chirurgien de Laennec étend une épaisse couche de pommade contenant 1 gramme d'iodoforme, 5 grammes d'antipyrine et d'acide borique pour 50 grammes de vaseline comme excipient, qu'il applique sur la partie brûlée et qu'il enveloppe d'un manchon d'ouate. Le pansement se détache sans traction douloureuse, sans blessure des granulations. Une fois l'épidermisation commencée, il faut renoncer à la pommade et panser à sec, avec le thiol ou le sous-nitrate de bismuth.

Le dermatol. — Sous le nom de dermatol, Heinz (de Breslau) désigue une nouvelle préparation chimique, le gallate basique de bismuth, qu'il préconise en qualité d'antiseptique. C'est une substance pulvérulente absolument inodore, extrêmement subtile, de couleur jaune safran, non hygrocospique et ne s'altérant ni à l'air ni à la lumière. Il est insoluble dans les véhicules ordinaires et partant ne peut être employé qu'en poudre.

En dehors de son action antiseptique, le dermatol possède encore des propriétés astringentes et excitantes qui exercent une influence très favorable sur la cicatrisation des plaies et des ulcères et contribuent aussi à augmenter les effets microbicides du médicament.

Pour ces motifs, le dermatol a été employé lui aussi dans le traitement des brûlures. Il diminuerait rapidement les sécrétions, tout en favorisant le développement des bourgeons charnus.

Le dermatol est utilisé en poudre ou sous forme de gaze que l'on prépare en trempant de la gaze hydrophile dans un mélange d'eau et de glycérine contenant en suspension du dermatol. Ainsi préparée, cette gaze peut être stérilisée à la vapeur, ce qu'il est impossible de faire avec la gaze iodoformée.

On a proposé d'utiliser le dermatol dans tous les cas où l'iodoforme est indiqué, prétendant qu'en raison de son insolubilité, aucune intoxication n'est à craindre avec lui. Et cependant Wiemer aurait observé un cas d'empoisonnement par ce produit. Les symptômes correspondraient à l'intoxication par le bismuth, ce qui n'a pas lieu de surprendre, le dermatol étant une combinaison de ce corps avec l'acide gallique.

(*A suivre.*)

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Ophthalmologie.

Traitement prophylactique de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés. — M. le Dr Reymond montre, dans sa thèse (*Ann. de la G. de Méd. et de Ch.*), les excellents résultats obtenus à la clinique Beaudeloque dans le service du professeur Pinard, par l'emploi préalable des procédés antiseptiques destinés à aseptiser le vagin au moment de l'accouchement et ensuite l'instillation de l'acide citrique ou jus de citron dans les yeux. C'est ainsi qu'indépendamment des injections vaginales au biiodure, à toute femme qui arrive à la salle de travail, on fait prendre un bain aromatisé avec le mélange suivant :

Sous-carbonate de soude...... 300 grammes.
Essence de thym.............} ãã 2 —
Essence de lavande..........}

M. s. a.

On veille à ce que la femme fasse une toilette vulvaire soigneuse, et, une fois au lit, on met au-devant de la vulve un tympan d'ouate stérilisée. Bientôt on donne une injection vaginale au biiodure. Le nombre des injections varie selon la durée du travail.

Pour ce qui est de l'enfant, après l'expulsion, voici de quelle façon on procède. L'enfant sera d'abord placé entre les jambes de sa mère, sur un linge chaud, dans le décubitus dorsal, afin qu'il respire facilement. Le cordon ne dovra être ni pressé, ni tiraillé. Supposons que l'enfant a crié et qu'il respire bien. Avec de la ouate trempée dans une solution antiseptique, on lavera les parties voisines de l'œil, après avoir débarrassé les cils et les bords palpébraux des matières grasses et des mucosités qui peuvent s'y trouver. Il faudra, naturellement, chaque fois partir de l'œil et rayonner autour, afin de ne pas y ramener quelque saleté. Les mains de la personne adonnée à ce soin devraient être aseptiques, au moins dans une maternité, et c'est une pratique dont on n'a pas l'air de se soucier. Ce n'est donc pas la personne qui a procédé à l'accouchement qui doit faire la toilette péri-oculaire. On instillera ensuite quelques gouttes de jus de citron ou d'une solution d'acide citrique à 5 0/0.

Chirurgie générale.

Sur le traitement chirurgical de la péricardite (Brenato, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, XXIV, 1898, n° 32). — Trois procédés sont proposés : 1° simple ponction ; 2° incision à travers un espace intercostal; 3° incision après excision préalable d'une ou plusieurs côtes.

1° *Ponction simple.* — On s'expose toujours à léser le cœur et les plèvres, de plus elle demande à être répétée très souvent; aussi l'auteur est-il d'avis de la rejeter complètement.

2° *Incision à travers un espace intercostal.* — Les inconvénients de ce procédé sont : le champ opératoire obscurci par les muscles thoraciques épais, l'étroitesse des espaces costaux dans cette région et la lésion possible de l'artère intercostale.

3° *Incision après résection de la 4e et parfois aussi de la 5e côte.* — Cette opération est simple, elle peut être pratiquée après anesthésie locale; on peut la regarder comme l'intervention chirurgicale la plus sûre et qui fournit les meilleurs résultats.

Une incision est pratiquée sur la partie moyenne de la côte à réséquer, un élévateur est passé sous elle après quoi elle est réséquée; le danger de voir la plèvre lésée n'est que minime. La ligature préalable de l'artère mammaire interne, avant d'inciser le péricarde, présente de grands avantages. Après avoir mis à nu le péricarde, on pratique une ponction exploratrice suivie, le cas échéant, de l'incision du péricarde. Le péricarde contient-il du pus, de la fibrine ou des caillots sanguins, on en lavera la cavité avec de l'eau stérilisée; il est recommandable de faire dans tous les cas le drainage à l'aide d'une mèche de gaze iodoformée.

Quant au traitement post-opératoire, les lavages avec de l'eau stérilisée ou une solution de lysol sont indiqués en cas de péricardite suppurée.

L'auteur a pratiqué la péricardotomie dans 5 cas; les résultats obtenus furent satisfaisants. Il rapporte l'histoire d'un enfant âgé de 7 ans chez lequel les symptômes de péricardite ont apparu au cours d'une ostéomyélite grave; la péricardotomie, pratiquée le douzième jour après l'éclosion de ces symptômes, permit d'évacuer un exsudat purulent. Malgré l'amélioration temporaire survenue, la mort causée par la pyohémie est survenue douze jours après l'opération. On

trouva à l'autopsie de nombreux abcés disséminés dans les organes internes. (*The Philadelphia medical Journal*, vol. II, nº 15, 8 oct. 1898, p. 722.)

Gynécologie et Obstétrique.

Observations cliniques sur le traitement chirurgical de la rétroversion et de la rétroflexion de l'utérus (Lapthorn Smith, communication au Congrès annuel de l'Association médicale britannique tenu à Édimbourg du 26 mai au 29 juillet 1898, *The British medical Journal*, 17 sept. 1898). — L'auteur, qui s'appuie sur 200 cas personnels, n'a eu recours à une intervention chirurgicale qu'après avoir complètement échoué avec les médications hygiéniques, médicamenteuses et mécaniques appliquées pendant plusieurs mois. L'opération pratiquée dépendait de l'absence ou de la présence des adhérences : dans le premier cas c'est à l'opération d'Alexandre qu'il s'adressait, tandis que, dans le second cas, il avait recours à la laparotomie.

I. *Opération d'Alexandre* (89 cas). — Presque toutes les malades ont été revues quelques années aprés : aucun cas de hernie; quelques malades restées stériles pendant plusieurs années, ont fini par devenir enceintes.

La récidive n'est survenue que chez 1 malade : on fut obligé de pratiquer la laparotomie secondaire avec hystéropexie consécutive. Les ligaments ronds de 3 femmes très obèses avaient subi la dégénérescence graisseuse et se déchiraient à la moindre traction : l'opération fut terminée sur place par la laparotomie avec hystéropexie.

On voit donc que, outre les adhérences contractées par l'utérus déplacé, l'obésité très accusée constitue une contre-indication de l'opération d'Alexandre.

II. *Laparotomie avec hystéropexie abdominale* (111 cas). — L'hystéropexie fut faite à l'aide de deux sutures de Lembert

à la soie laissées à demeure. L'issue fatale n'est survenue quo dans un seul cas : il s'agissait d'une pyosalpyngite avec ulcération consécutive du rectum.

La hernie, notée dans un cas, fut guérie plus tard à l'aide d'une opération très simple. Des 5 femmes devenuos enceintes après l'opération, 3 seulement ont accouché à terme et après un travail normal de 3 enfants bion portants; une femme a avorté et l'autre a mis au monde à terme un enfant mort. Par suite des troubles causés par les fils demeurés dans la plaie, l'auteur fut obligé de les enlever dans 7 cas. (*Vratch*, XIX, 1898, n° 41, p. 1198.)

Empoisonnement provoqué par un pansement phéniqué du cordon ombilical. — M. Ceste rapporto l'observation d'un enfant bien constitué, né à torme, chez lequel un pansement fait sur le cordon ombilical avec un mélange d'acide phénique et de glycérino provoqua, quelques houres après la naissance, des phénomènes d'empoisonnement qui se terminèrent par la mort.

Des expériences faites sur des animaux au moyen de glycérine fortoment colorée au bleu de méthylène qu'on appliquait sur l'ombilic, ont nettement prouvé que le bleu de méthylène du pansement était absorbé. Il en résulte quo les tissus qui entourent les vaisseaux du cordon ombilical sent susceptibles d'absorption pendant les premiers jours de la vie intra-utérine, ce dont il faut tenir compte quand il s'agit des seins antiseptiques qu'exige le pansement du cordon ombilical.

Médecine générale.

Sur le traitement de l'obésité (Richter, *Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie*, 1898, Bd. I, Heft 4, p. 300-311). — Les recherches expérimentales exactes n'ont peut-être fourni nullo part dans la pathelogie du métabolisme

des données aussi importantes que pour ce qui est du traitement de l'obésité.

Le dépôt de la graisse est dû à l'apport des substances stéatogènes. Ainsi qu'il résulte des recherches récentes, l'albumine ne joue aucun rôle dans la formation de la graisse. C'est le travail musculaire qui consomme le plus de graisse.

L'accumulation de la graisse est, dans la majorité des cas, due à l'absence persistante de proportionnalité entre la formation et la consommation de la graisse. Il existe des formes d'obésité dont la cause gît dans la combustion insuffisante dans les cellules des substances non azotées; tel est le cas dans l'obésité consécutive à une perte sanguine profuse, à la castration, dans la ménopause, etc.

Le traitement a pour condition indispensable la diminution des substances stéatogènes. Le procédé le plus ancien, celui de Banting, consiste presque exclusivement dans l'administration d'une nourriture azotée, les graisses étant réduites au minimum et les hydrates de carbone n'étant permis qu'en très petites quantités. Dans le traitement d'après Oertel, on diminue en outre la quantité des liquides. Dans la méthode d'Ebstein ce sont les hydrates de carbone qui sont surtout pris en petite quantité : ils fournissent moins de la moitié des calories données dans le régime ordinaire.

Le procédé de Banting présente tous les inconvénients d'un régime exclusivement azoté. Le régime d'Oertel est aussi trop riche en azote; de plus, il est encore impossible d'affirmer que la diminution des liquides active la consommation de la graisse. Dans le traitement d'après le procédé d'Ebstein, l'azote est contenu en petite quantité, mais le malade n'est pas soumis dès l'abord à ce régime.

V. Noorden et Dapper ont démontré que l'augmentation des albuminoïdes peut s'effectuer en même temps que diminue la quantité de graisse accumulée. Le régime sera varié de temps en temps pendant la durée du traitement. Au lieu de 2,800 calories présentes dans l'alimentation quotidienne normale, l'obèse peut n'en recevoir que 1,400 ou 1,500.

Outre l'augmentation des albuminoïdes administrés, les hydrates de carbone et les graisses seront pris dans des proportions ordinairement plus élevées, mais en moindres quantités. Plus tard, on pourra réduire encore davantage les graisses. Quant à l'alcool et au beurre, ils seront donnés en quantité étroitement limitée.

On voit donc que, au début du traitement, on ne réduit l'alimentation que quantitativement, et le changement qualitatif ne se fait que plus tard.

Nous arrivons maintenant au second point important du traitement de l'obésité, savoir la consommation augmentée de la graisse dans l'organisme.

On aura recours aux exercices musculaires méthodiques dont l'intensité croîtra graduellement : il faut prendre soin de les surveiller attentivement. Les bains chauds augmentent la déperdition de la chaleur par la peau. On peut aussi se servir avec avantage des purgatifs salins.

Les cures forcées seront évitées dans tous les cas d'obésité causée par des hémorrhagies profuses, la castration, la ménopause, etc.

Quant au traitement par les préparations du corps thyroïde, les tablettes ne seront données que pendant un court laps de temps, et ce conjointement avec une alimentation suffisante. Le traitement par le corps thyroïde ne sera utilisé que comme adjuvant des méthodes de déperdition, et encore le surveillera-t-on avec attention, de peur de voir éclater des phénomènes secondaires fâcheux. (*Epitome of current medical Literature, supplement to the British medical Literature* du 8 octobre, p. 59 et 60.)

L'administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl. 108.1.99).



Considérations de pharmacologie pratique sur la médication thyroïdienne. Corps thyroïde, iodothyrine, thyroïdines et préparations diverses.

Par le Dr G. BARDET.

Dans la séance du 24 janvier dernier, l'Académie de médecine, sur le rapport présenté par M. François Franck, au nom d'une commission nommée à cet effet, sur la demande de ce dernier, a voté les décisions suivantes :

« Les produits thyroïdiens, sous quelque forme qu'ils se présentent, sont des produits toxiques et à ce titre doivent être rangés dans la catégorie des remèdes dangereux que seul le médecin doit prescrire en en surveillant l'emploi. En conséquence, l'Académie émet le vœu que la vente de ces produits soit soumise à la réglementation qui régit la vente des remèdes dangereux et que les préparations thyroïdiennes ne soient désormais livrées au public que sur l'ordonnance expresse des médecins, renouvelée à chaque livraison nouvelle. »

C'est là une mesure de conservation absolument sage et tout opportune, en présence de la tendance du public à se soigner sans contrôle médical et sur la foi des racontars de la grande presse ou plus simplement encore sur la lecture d'annonces plus ou moins alléchantes. J'ai dernièrement montré (numéro du 15 novembre 1898) la place prise dans le formulaire moderne par ce qu'on appelle la *spécialité pharmaceutique*, j'ai conclu en disant que le médecin devait désormais compter avec cette forme, souvent excellente, de médicaments, mais si nous acceptons la

spécialité, c'est à la condition qu'elle restera ce que la pharmacie a toujours été et ce qu'elle doit toujours demeurer : un auxiliaire du médecin. Il est évident que l'annonce au public de produits très actifs et par conséquent dangereux peut devenir un abus et une véritable menace pour la santé publique. Il est inadmissible que le pharmacien soit admis à délivrer sans ordonnance des médicaments susceptibles d'exercer une influence dangereuse sur l'économie d'un malade, qui ne sait, pas plus que le pharmacien lui-même, si l'opportunité de telle ou telle médication est vraiment indiquée.

La médication thyroïdienne a fait par la même occasion, à l'Académie, l'objet d'une très intéressante discussion, discussion remarquable en ce qu'elle marque une nouvelle phase dans la pratique de ce que l'on a appelé l'*opothérapie*. En effet, de tous les travaux, et ils sont fort nombreux, qui ont été publiés sur les effets du corps thyroïde, il résulte que désormais on peut considérer comme acquise la découverte de Baumann. Celui-ci a réussi à isoler du corps thyroïde frais un principe actif, très actif, partant un corps toxique, mais qui représente les propriétés dynamogéniques et biologiques de l'organe lui-même. En faisant cette découverte, la chimie a rendu un véritable service à la thérapeutique, car elle a démontré que certains organes possèdent, comme il était logique de le penser, une activité qui est due à un composé chimique qui doit être un corps défini. Par cela elle a porté un coup sérieux à l'opothérapie essentielle, mais en même temps elle a fait entrer la méthode dans la pratique, en permettant de grouper les principes actifs des organes à côté des autres médicaments d'origine chimique, et, de ce fait, la question s'est singulièrement éclaircie.

Il ne faut pas se le dissimuler, l'emploi des sucs d'organes est une médication barbare et dangereuse : barbare

parce qu'elle complique l'étude des effets en superposant sans doute des produits divers ; dangereuse en ce que les altérations fatales subies par ces préparations, quelque soin que l'on prenne dans leur fabrication, risquent d'y introduire des corps nouveaux de nature ptomaïnique. M. Franck, dans son rapport, n'a pas manqué de relever le fait, constaté déjà par de multiples observations et, entre autres, par celles de Mossé, de Cavalié et de Otto Lang. Mais il me semble que la question méritait d'être développée et que, pendant qu'elle était réunie, la commission de l'Académie nous aurait rendu service en traitant ce point important.

Pour mon compte personnel, j'ai toujours considéré comme suspectes les préparations d'organe et je me suis abstenu d'en parler ou de m'en servir sur l'homme, parce que je craignais une infection par action putride, et, cette crainte, je l'ai eue surtout pour le corps thyroïde, car cette glande est éminemment altérable. J'ai assisté à des tentatives faites par un de nos plus distingués pharmaciens de Paris et je me suis trouvé ainsi en rapport avec l'un des bouchers qui manie certainement la plus grande quantité de corps thyroïde ; or, fort de son expérience, celui-ci nous a toujours affirmé que les glandes livrées par les abattoirs étaient très souvent gravement altérées. En présence de ces résultats désastreux, le pharmacien en question s'est prudemment refusé à prendre la responsabilité de livrer des préparations fraîches de glande thyroïde et je n'ai pu que l'encourager dans cette réserve.

Le principe actif isolé par Baumann, au contraire, permet d'employer sans arrière-pensée la médication thyroïdienne et, comme il est plus que probable que le corps thyroïde n'est pas le seul à posséder un principe actif défini, il est à supposer que nous aurons successivement en notre possession les principes actifs des organes vraiment actifs

et qu'à côté de l'iodothyrine de Baumann viendront se placer d'autres médicaments.

J'irai donc plus loin que la commission de l'Académie dans la critique des médicaments proposés, et je crois que l'on doit mettre le médecin en garde contre les préparations de glande dite fraîche, auxquelles il est logique de préférer le produit actif extrait par procédés chimiques. En agissant ainsi il est à supposer que l'on se mettra à l'abri des chances d'infection par ingestion de toxines d'altération. Il n'y a pas à se dissimuler, d'ailleurs, que l'emploi des principes actifs est plus scientifique. On m'objectera peut-être que beaucoup de pharmacologues nient la possibilité de remplacer les drogues actives par leurs alcaloïdes, avançant que la morphine agit autrement que l'opium, la digitale autrement que la digitaline, etc.

Soit, mais si la morphine ne représente pas l'opium, c'est que celui-ci contient certainement d'autres principes à propriétés différentes et définies. Quant à la digitaline, elle possède toute l'activité de la plante qui la fournit, à la condition que la nature du glucoside soit authentique et que le dosage soit correspondant, les travaux de Potain, d'Huchard et de Franck sont là pour en répondre. Nous ignorons si la thyroïdine ou iodothyrine extraite par Baumann est le seul principe actif de la glande thyroïde, celle-ci est peut-être un mélange de drogues, l'avenir nous renseignera sur ce point, mais ce que nous savons pertinemment, par les recherches de savants qui connaissent merveilleusement la question, Landouzy, Marie, Raymond, Lancereaux, etc., c'est que tous les effets *favorables* de la médication thyroïdienne sont obtenus avec le corps qui en a été retiré par les procédés chimiques, or c'est tout ce dont nous avons besoin au point de vue pratique.

Quel que soit le produit employé, il est évident que le médecin devra en surveiller l'emploi avec le plus grand

soin et se méfier surtout des aceidents qui pourraient être occasionnés par des produits accessoires eontenus dans la préparation administrée ; et quand je dis *produits accessoires*, j'entends surtout les produits de putréfaction qui peuvent se trouver mélangés au principe médicamenteux ; ear sous le nom de thyroïdines de diverses marques, on vend dans le eommerce une quantité eonsidérable de corps queleonques qui peuvent à bon droit être suspectés. C'est en effet, la plaie de notre époque, où le pharmacien reçoit des offres de tous côtés ; j'ai déjà traité la question et montré eomment la coneurrenee des prix de catalogues avait amené dans le eommeree de la pharmacie un avilissement de la qualité des médicaments : le médecin est donc malheureusement en droit de se montrer méfiant, surtout quand il s'agit de produits non seulement actifs mais dangereux. On a pris, au sujet de la vente des sérums, une mesure grave, en dehors des principes de la liberté commereiale : e'est l'exigenee d'une autorisation préalable qui n'est délivrée qu'après examen, par une eommission aeadémique, des eonditions de fabrieation. Peut-être serait-on en droit de se montrer aussi exigeant pour tous les produits vraiment actifs, d'origine animale ou végétale, ear il s'agit là de médieaments capables d'exercer une action fâeheuse sur le malade ; mais ce sont là matières délieates à une époque où la liberté à outrance, la liberté même excessive parait être la tendanee universelle, même quand l'intérêt social est en jeu.

Quoi qu'il en puisse être, et pour rentrer dans la question purement pharmaeologique, le champ de la médication thyroïdienne semble, à l'heure présente, parfaitement cireonscrit, en même temps qu'il s'est élargi par les réeentes reeherches de Lancereaux.

Le eorps thyroïde remplit dans l'économie une fonction des plus importantes : il séerète une substanee iodée, qui

est probablement la thyroïdine ou iodothyrine de Baumann (ou qui est certainement contenue dans cette substance, du moins l'introduction dans l'économie de ce principe actif rétablit l'équilibre physiologique, à défaut de la fonction thyroïdienne), et qui semble avoir pour but physiologique de neutraliser une toxine organique de déchet. Toutes les fois que la fonction thyroïdienne est troublée ou supprimée, pour une cause quelconque, des phénomènes d'intoxication aiguë ou chronique se manifestent, et parmi les accidents chroniques (les plus intéressants au point de vue thérapeutique) se trouvent le *myxœdème*, le *crétinisme* et le *goitre*.

Des résultats vraiment remarquables et inattendus, on peut le dire, ont été obtenus contre ces maladies si graves et si attristantes; ils sont d'ailleurs logiques, car si la cause des phénomènes se trouve, comme cela semble démontré, dans l'absence d'un principe nécessaire à l'état de santé, il est tout naturel que la restitution de ce principe atténue ou supprime le syndrome pathologique.

On a essayé également la médication thyroïdienne contre l'obésité, mais là les opinions sont loin d'être unanimes; c'est que l'on ne pouvait logiquement attribuer la diathèse adipeuse à l'absence du principe thyroïdien dans l'économie. D'autre part, on constate que l'amaigrissement rapide est l'un des symptômes de l'intoxication thyroïdienne dans l'emploi inconsidéré de la méthode; alors on en a conclu que l'amaigrissement obtenu devait être considéré comme un danger. La question est obscure encore, mais l'obésité elle-même est une maladie encore mal connue, de causes certainement fort diverses; l'expérience démontre que, dans beaucoup de cas, la médication thyroïdienne a donné de très bons effets et que dans d'autres au contraire, des accidents se manifestaient rapidement.

La clef de ces contradictions ne serait-elle pas fournie

par les récentes recherches de MM. Lancereaux et Paulesco? Ces messieurs se sont demandé si les troubles de la peau, si fréquents et si variés dans l'arthritisme et le rhumatisme chronique, et par conséquent si l'arthritisme lui-même en tant que trouble dans l'activité du système nerveux végétatif, ne seraient pas sous la dépendance de l'insuffisance thyroïdienne. Or, de très remarquables observations fournies par MM. Lancereaux et Paulesco à l'Académie démontrent que la médication thyroïdienne (l'iodothyrine de Baumann à la dose de 2 à 5 ou 6 grammes par vingt-quatre heures), employée judicieusement, c'est-à-dire avec les précautions voulues, est susceptible de faire disparaître des troubles arthritiques, tels que la sclérodermie et même les phénomènes graves de l'artério-sclérose. Or, l'obésité, dans beaucoup de cas relève certainement de l'arthritisme, et il n'est évidemment pas déraisonnable de supposer que la médication thyroïdienne peut alors fournir des résultats, tandis qu'elle n'en donnerait certes aucun lorsque la dégénérescence adipeuse est occasionnée par des écarts de régime et des erreurs d'hygiène, comme cela se produit souvent chez la femme, par exemple. On voit que l'action de la médication thyroïdienne trouverait là une indication toute naturelle et que dans ces cas particuliers, certainement nombreux, l'obésité, aussi bien que le goitre et le myxœdème, aurait, en tant que syndrome arthritique, son explication dans l'insuffisance thyroïdienne.

Dans tous les cas, la communication de M. Lancereaux apporte des éléments extrêmement importants à la thérapeutique, car elle élargit, comme je le disais, le champ de la nouvelle méthode; il est bien évident que toutes les manifestations dues à l'arthritisme trouveraient un traitement tout indiqué le jour où il serait démontré que cette diathèse est sous la dépendance d'une insuffisance thyroïdienne; l'artério-sclérose notamment, dont les effets sont si

graves et jusqu'ici plutôt mal combattus par la médication iodurée, pourrait être traitée rationnellement avec grande chance de succès. Pour mon compte, j'attache la plus grande importance aux recherches de M. Lancereaux, qui est l'un des meilleurs esprits parmi les médecins de notre époque, l'un de ceux dont les travaux sont toujours marqués au coin de la plus sérieuse méditation, soit qu'il s'agisse de pathologie pure, soit qu'il s'agisse de tentatives thérapeutiques.

En terminant ces quelques considérations sur un sujet essentiellement nouveau, il n'est pas inutile de rappeler que la médication thyroïdienne, comme a tenu à le faire observer M. Franck dans un rapport que tout médecin devra lire, est une médication extrêmement active et que, par conséquent, elle demande à être attentivement surveillée. Comme dans tout traitement, le côté pathologie joue un grand rôle, car il s'agit de savoir si la médication est vraiment indiquée, si en un mot l'insuffisance thyroïdienne est bien en jeu. Dans le cas contraire, l'introduction dans l'économie d'un excès de glande thyroïdienne en nature ou de son principe actif amènerait fatalement les mêmes effets qu'une exagération de la fonction thyroïdienne elle-même, et l'on verrait apparaître des phénomènes toxiques rappelant singulièrement la maladie de Basedow, c'est-à-dire des troubles cardiaques graves, arhythmie, tachycardie, intermittences, etc. Il est donc nécessaire de surveiller le cœur avec le plus grand soin et d'arrêter ou suspendre le traitement dès que les battements de cet organe s'accélèrent.

On doit surtout avoir le soin de prescrire des doses d'abord minimes et progressivement croissantes. M. Lancereaux, qui ne s'est servi que de l'*iodothyrine* ou qui du moins s'est définitivement arrêté à ce mode d'administration de la médication thyroïdienne, emploie des doses de

début de 0gr,50 et monte lentement jusqu'à 4 et 6 grammes par jour.

Dans sa note, M. Laneereaux fournit, entre un grand nombre d'observations, celles de deux malades atteints d'artério-sclérose généralisée et qui ont vu, en quelques semaines seulement, disparaître l'hypertension artérielle et les troubles qui lui sont dus. Il faut également signaler l'observation très intéressante d'une femme atteinte de sclérodermie et chez laquelle un traitement de quatre mois a fait disparaître complètement les manifestations cutanées. Ce sont là des faits absolument nouveaux et sur lesquels il était bon d'appeler l'attention.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement bicarbonaté de la maladie migraineuse,

Par M. Gallois.

Un auteur anglais, Haig, depuis plusieurs années, a fait de l'acide urique l'objet de ses études de prédilection.

Voici de quelle façon il comprend son rôle dans la production de la migraine ou de la goutte. L'acide urique formé en excès chez les sujets à nutrition vicieuse s'emmagasine peu à peu dans les organes sans causer d'accidents appréciables. Brusquement sous des influenees diverses, surmenage ou intervention thérapeutique par exemple, cet aeide urique se trouve être en quelque sorte mobilisé, il est repris par la circulation et c'est sa présence en abondance dans le sang qui provoque l'aceès soit de goutte soit de migraine suivant que les sujets sont prédisposés à l'une ou à l'autre de ces manifestations de l'uricémie.

D'après cette théorie, l'emploi des dissolvants de l'acide urique en thérapeutique devrait se faire avec une certaine prudence. Si l'on donne brusquement une forte dose de bicarbonate de soude par exemple on peut amener une subite décharge d'acide urique dans le sang et produire par suite des accès de goutte ou de migraine. Ce qu'il faut faire, si l'on veut être utile aux malades, c'est administrer le bicarbonate de soude à faible dose mais d'une façon continue, de façon à éliminer constamment l'acide urique formé. De la sorte on empêche la constitution de réserves de ce dérivé incomplètement oxydé des albuminoïdes, et l'on en évite par suite les débâcles.

Quelle est la valeur de cette théorie, je ne pourrais le dire. En tout cas elle paraît ingénieuse et mérite d'être soumise à l'expérimentation. Depuis plusieurs années, j'étudie l'action du bicarbonate de soude en permanence chez les migraineux et les résultats que j'ai obtenus ont été assez favorables pour pouvoir être publiés.

Je fais prendre aux malades, le bicarbonate de soude de la façon suivante. Je leur fais mettre une cuillerée à café de bicarbonate de soude dans un litre d'eau qu'ils boivent en mangeant à leurs repas. Parfois je formule :

Bicarbonate de soude......... 2 ou 3 grammes

pour un paquet, $\times$ 20; faire dissoudre un paquet dans 1 litre d'eau.

Souvent aussi j'associe au bicarbonate de soude telle ou telle autre substance pouvant dissoudre l'acide urique; ce sont par exemple : le carbonate de lithine, le benzoate de soude, la pipérazine, le lycétol. On pourrait employer également le phosphate de soude que Haig considère comme un des meilleurs dissolvants de l'acide urique.

Il m'a semblé que les eaux naturelles bicarbonatées gazeuses agissaient moins bien. Cela m'a paru tenir à ce que la plupart des malades que j'ai eu à soigner étaient dyspeptiques

en même temps que migraineux. Leur estomac dilaté supportait difficilement le dégagement d'acide carbonique. Mais là j'aborde un problème de nosologie des plus délicats. Mes malades étaient-elles de vraies migraineuses ou n'avaient-elles que ces fausses migraines qui ont été signalées dans la gastroxynsis de Rossbach ? La distinction me paraît fort difficile à établir. Je croirais assez volontiers que la migraine vraie est associée à des troubles hyperpeptiques, et que ces troubles hyperpeptiques font également partie de la symptomatologie de l'arthritisme.

Arthritisme et dyspepsie sont souvent associés, mais y a-t-il entre eux une relation de cause à effet et, des deux, lequel est la cause de l'autre ? C'est encore là un problème dont la solution ne nous est pas connue. On peut supposer évidemment qu'une digestion défectueuse déverse dans le sang des produits mal élaborés qui sont les agents d'une auto-intoxication, laquelle se manifeste par les divers accidents de l'arthritisme. Je ne prétends pas élucider la question. Ce que je veux seulement, c'est émettre une hypothèse un peu différente de celle de Haig. Ce n'est peut-être pas en agissant sur l'acide urique emmagasiné dans les organes que le bicarbonate de soude empêche les accès de migraine, c'est peut-être en modifiant les processus digestifs d'une façon avantageuse.

Quoi qu'il en soit de la théorie du mode d'action de ce sel alcalin dans la migraine, son efficacité m'a paru incontestable. Je rapporterai trois observations de malades que j'ai pu suivre d'assez près et assez longtemps pour apprécier les effets du bicarbonate de soude. Un point qui me paraît être des plus difficiles à obtenir, c'est que les malades se soumettent régulièrement à l'emploi permanent de l'eau bicarbonatée. Beaucoup cessent le médicament assez vite, soit par négligence, soit parce que le goût de l'eau alcalinisée ne leur plaît pas, soit enfin parce qu'ils regardent le bicarbonate de soude comme un médicament débilitant qu'il est dangereux de continuer longtemps. Je crois que les craintes de la cachexie

alcaline sont exagérées, car j'ai des malades qui prennent du bicarbonate tous les jours depuis plusieurs années sans en avoir éprouvé de désagréments appréciables.

Cette médication cependant nécessite, au moins au début, un peu de prudence. Il est bon de surveiller les urines et de voir si elles ne se troublent pas. L'alcalinisation de l'urine amène, en effet, la précipitation des phosphates et pourrait provoquer une lithiase phosphatique. De plus cette alcalinisation transforme les urines en un milieu de culture favorable au coli-bacille et l'on peut voir se produire des infections urinaires, de la cystite en particulier, qu'un peu de surveillance aurait évitées. M. Mathieu a signalé ces accidents il y a quelques années et j'en ai vu récemment un exemple chez une jeune femme chez laquelle je n'ai pu trouver d'autre cause à une cystite que l'usage intempestif de l'eau de Vichy.

La première malade chez laquelle j'ai appliqué ce traitement bicarbonaté permanent de la migraine était une institutrice d'une trentaine d'années, vivant dans de bonnes conditions hygiéniques. Elle était chargée de l'éducation de deux jeunes filles et passait la plus grande partie de l'année dans un château aux environs de Paris. Les migraines auraient commencé chez elle à peu près en même temps que ses règles. C'était à l'occasion de l'écoulement menstruel que les accès de migraine se produisaient. Ils se déclaraient brusquement le matin au réveil, consistaient dans une douleur siégeant tantôt à droite tantôt à gauche de la tête sans troubles oculaires et s'accompagnaient de vomissements. Peu à peu les accès s'étaient rapprochés, mais en diminuant d'intensité. En 1895 lorsqu'elle vint me consulter, la céphalalgie était en quelque sorte permanente, l'obsession qui en résultait empêchait la malade de prêter une attention suffisante à ses occupations professionnelles, et elle craignait fort de perdre sa place. En même temps elle souffrait de l'estomac, avait des gonflements et des brûlures après les repas, l'estomac était en effet dilaté. Elle était pâle sans être amaigrie. Au moment

où je la vis, on aurait pu discuter si elle avait de la vraie migraine ou de la céphalalgie dyspeptique, ou même des douleurs de tête neurasthéniques. Quelle quo fût la nature réelle de l'affection, le bicarbonate de soude me parut également indiqué dans les différentes hypothèses qui se présentaient à mon esprit. Je donnai à la malade le conseil de mettre une cuillerée à café de bicarbonate dans un litre d'eau et de boire ce litre dans sa journée aux repas.

C'était au mois de juillet, je ne la revis qu'après les vacances, elle m'annonça que depuis qu'elle faisait le traitement avec régularité, ses migraines avaient disparu. Son estomac cependant restait dilaté, mais les sensations de brûlure avaient disparu. Elle continua le même régime jusqu'en mai 1896. A cette époque, son père étant tombé malade, elle dût aller le soigner et elle eut la douleur de le perdre. Pendant la maladie de son père elle cessa de prendre le bicarbonate. Les migrainos et les brûlures d'estomac se reproduisirent. Sans doute la suppression du traitement alcalin n'était pas seule en cause, il fallait faire intervenir en outre les fatigues et les chagrins qu'elle avait éprouvés. Quand elle revint me trouver je voulus faire en quelque sorte la contre-épreuve. Je lui conseillai de prendre dans le premier verre de boisson à ses repas une cuillerée à café d'une solution d'acide chlorhydrique à 1 0/0. Mais elle revint bientôt m'annoncer qu'elle ne pouvait supporter ce traitement qui exagérait ses douleurs gastriques et qui ne modifiait pas ses migraines. Je profitai de cet insuccès, qui ne m'étonnait pas trop, pour persuader à la malade qu'il était indispensable pour la soigner efficacement d'avoir une analyse de son suc gastrique. L'analyse fut faite par M. Guinochet; elle révéla une hyperpepsie notable sans acide chlorhydrique libre. L'opération du tubage stomacal fut très médiocrement goûtée de la malade. Elle revint une fois chez moi pour me demander communication des résultats de l'analyse, pour m'annoncer qu'elle s'était remise au bicarbonate et que ses migraines

avaient de nouveau disparu. Depuis, je n'ai plus eu de ses nouvelles.

C'est en octobre 1895 que j'eus l'occasion de soumettre une seconde migraineuse au traitement bicarbonaté en permanence. C'est une dame d'une cinquantaine d'années à l'époque de la ménopause. Elle ne se rappelle pas avoir vécu sans migraines. Elle en avait déjà étant tout enfant. Elle est de souche arthritique; outre ses migraines, elle a du psoriasis. Son père était asthmatique, une de ses filles a eu de l'asthme infantile et a eu de nouveau, ces dernières années, de la bronchite asthmatiforme à l'occasion d'une grippe. Un de ses petits enfants vigoureux, mais à l'estomac facilement clapotant, a eu à l'âge de deux et trois ans, des accidents de vomissements revenant assez régulièrement tous les mois et qui semblent bien être de la migraine. Un régime alimentaire sévère consistant surtout dans la réglementation parcimonieuse des boissons a fait disparaître presque complètement ces accidents chez l'enfant.

Pour la malade elle-même, ses accès auxquels j'ai pu plusieurs fois assister, sont, autant qu'on peut en juger, de la vraie migraine. Ils s'annoncent souvent la veille par des éblouissements et par une sensation de malaise indéfinissable, le faciès est changé, si bien que ses filles peuvent prédire l'accès du lendemain. C'est souvent dans la nuit ou au matin que l'accès éclate. La douleur débute à la nuque et s'étend à toute la tête, le terme hémicrânie n'est pas justifié dans ce cas. Les vomissements sont violents, le liquide rendu est très acide, la moindre ingestion solide, liquide ou médicamenteuse est immédiatement rejetée. La malade s'enferme dans une chambre obscure et silencieuse jusqu'à ce que l'accès soit passé, ce qui n'arrive guère qu'au bout de vingt-quatre ou trente-six heures.

Espacés d'abord de mois en mois, les accès s'étaient progressivement rapprochés, étaient revenus tous les quinze jours, puis tous les huit ours, Mais, en devenant plus fré-

quents, ils n'avaient rien perdu de leur intensité. Et l'on juge de la situation vraimont péniblo de la malade qui, chaque semaine avait deux jours entièrement supprimés de son existence. Quant aux jours intercalaires, ils n'étaient pas euxmêmes entièrement bons, car la malado conservait dans la tête une sensation désagréable et difficile à décrire. Elle en était venue à ne plus rien oser entreprendre, car la moindre fatigue, un voyage en chemin de fer, même de courte durée, une émotion un peu vive, étaient suivis de violents accès. Un soir je fus appelé auprès d'elle. Elle avait passé la journée à mettre son appartement en état pour une soirée. A dix heures, au moment où les danseurs commençaient à arriver, elle était prise d'un accès. Pour ne pas renvoyer ses invités, elle se fit préparer un lit dans la pièce la plus écartée de son appartoment et me demanda de lui faire une piqûre de morphine pour pouvoir dormir malgré la musique et les bruits de la fête.

Détail particulier, quand la malade allait passer ses vacances en Suisse ou en Dauphiné et faisait des excursions de montagne, elle n'y avait pas de migraine, et même cette céphalalgie vague des périodes intercalaires était totalement supprimée. Dès qu'elle rentrait à Paris, les accidents se reproduisaient. Le bord de la mer n'avait aucune action favorable sur son état. Elle avait généralement une migraine le jour de son arrivée, une autre le jour de sa rentrée à Paris, parfois une ou deux autres pendant son séjour à la mer. Or, quand elle allait dans les Alpes, non seulement elle n'avait pas de migraine pendant son séjour, mais encore ni le voyage d'aller, ni celui de retour n'étaient suivis d'accès.

A plusieurs reprises la malade s'était mise au régime de l'eau de Vichy, aux repas, sans en avoir retiré grand bénéfice. En octobre 1895, ayant vu les bons résultats obtenus chez l'institutrice dont j'ai parlé précédemment, je lui persuadai d'appliquer le même traitement : une cuillerée à café de bicarbonate de soude dans l'eau de sa boisson aux repas. Immé-

diatement les accès furent supprimés et même la céphalalgie vague intercalaire n'existait plus. La malade exprimait sa satisfaction d'une façon humoristique : « Il me semble être encore en Suisse », me disait-elle.

En mars ou avril 1896, elle fut reprise d'une nouvelle migraine après être restée indemne depuis cinq ou six mois.

Un nouvel accès se reproduisit trois mois après et malheureusement, depuis cette époque, ils tendent à se rapprocher, sans cependant avoir la même fréquence qu'auparavant. A un moment donné, j'engageai la malade à forcer la dose et à mettre deux cuillerées à café dans le litre d'eau qu'elle boit aux repas, mais les urines se troublèrent et je crus bon de la faire revenir à la dose primitive. A la suite de cette tentative, je fis ajouter du lycétol à l'eau bicarbonatée, mais les avantages ne furent pas très appréciables et la malade revint à son bicarbonate seul. En somme, dans ce cas, la guérison n'a pas été absolue, mais le bénéfice obtenu est considérable. La vie mondaine est redevenue possible à la malade; elle a bien par-ci par-là, tous les mois ou tous les deux mois un accès, mais, dans l'intervalle, elle a la tête libre et n'a plus cette céphalalgie légère mais permanente qui était une véritable obsession. Pour rien au monde elle ne voudrait interrompre son traitement bicarbonaté qu'elle n'a pas cessé depuis plus de trois ans.

J'ajouterai que la malade n'a pas une dyspepsie notable, l'estomac n'est pas dilaté, elle surveille cependant son alimentation à cause de son psoriasis, ne prend pas de poisson, ne boit pas de vin et cela depuis longtemps. Enfin, depuis le début du traitement, la ménopause s'est effectuée, la malade n'a plus ses règles.

Ma troisième malade est encore une institutrice; elle est professeur dans une école de Paris, elle est âgée de 40 ans environ. Elle a des migraines depuis l'âge de 16 ou 17 ans. Les accès débutent par des douleurs dans la nuque et le côté gauche de la tête, de là elles gagnent la droite du crâne et le

front. Il existe un point particulièrement douloureux au niveau de la tempe gauche. Les douleurs s'accompagnent de nausées sans vomissements, et d'une salivation assez abondante. Les accès durent trois jours et reviennent tous les mois au moment des règles. La malade n'a jamais eu de troubles dyspeptiques appréciables, elle est cependant un peu maigre, mais n'est pas moins résistante. En mai 1897, je lui ai fait faire des paquets contenant :

Bicarbonate de soude..........	3 grammes.
Lycétol.......................	0gr,25

Elle devait dissoudre un de ces paquets dans un litre d'eau qu'elle prendrait chaque jour en boisson à ses repas. Depuis cette époque elle n'a plus eu de migraines. Au mois de septembre 1897, elle devint enceinte, quand sa grossesse devint certaine, elle supprima le bicarbonate. Accouchée en juin 1898, elle nourrit encore son enfant et, quoiqu'elle n'ait pas repris le traitement alcalin, elle n'a plus eu d'accès de migraine. Qu'arrivera-t-il quand elle aura sevré ? La guérison des migraines persistera-t-elle malgré la suppression du bicarbonate ?

Un dernier fait pourrait le faire espérer. Dans une famille dont je suis le médecin, on me demanda de voir la gouvernante allemande des enfants qui avait des migraines continuelles. Il m'a semblé qu'il s'agissait plutôt de fausses migraines dyspeptiques chez une femme à l'estomac dilaté, si tant est que l'on puisse affirmer l'existence de migraines indépendantes d'un état gastrique défectueux. Je la mis au bicarbonate, une cuillerée à café par litre d'eau. Les migraines furent supprimées presque immédiatement; quand le paquet de 125 grammes de bicarbonate que j'avais ordonné fut terminé, elle cessa le traitement, mais les douleurs de tête n'ont pas reparu. C'est en quelque sorte par hasard, que j'ai eu ces renseignements. J'avais oublié que cette malade avait

eu des migraines et qu'elle avait pris du bicarbonate. Tout récemment sa maîtresse, se plaignant également de maux de tête, m'a demandé de lui donner la formule du traitement qui avait si bien réussi. Chez celle-ci, je ne sais si le résultat sera aussi bon. Les maux de tête me paraissent surtout dépendre du surmenage mondain, dîner en ville, spectacles et soirées. D'ailleurs, dès les premiers jours cette dame m'a fait savoir que le bicarbonate « était bien mauvais » comme goût et j'ai bien peur qu'elle ne s'astreigne pas à un traitement suivi.

Cette observation en partie double explique pourquoi je n'ai pas plus de cas à citer. Certains malades guéris trouvent le fait tout naturel et ne pensent pas qu'il puisse être intéressant pour le médecin d'en être informé. Il faut que des raisons particulières aient fixé le cas dans ses souvenirs, pour que celui-ci pense à demander ce que sont devenues les migraines. Ce n'est pas là une simple supposition que j'émets, j'ai eu quelques malades dans ce cas, mais dont je n'ai pu suivre la maladie d'assez près pour pouvoir en publier l'histoire. D'autres par contre ne suivent pas le traitement et lorsqu'on cherche à savoir ce que leurs migraines deviennent, on n'obtient que des réponses vagues qui ne sont que des échappatoires. D'ailleurs chez certaines malades, leurs prétendues migraines n'ont de migraine que le nom. Ce sont des céphalalgies dues, par exemple, au surmenage mondain chez la femme ou à l'abus du tabac chez l'homme. Le diagnostic différentiel des céphalalgies me paraît être un des plus difficiles de la clinique, d'autant plus que souvent on ne trouve aucun autre phénomène concomitant pouvant éclairer sur la nature du mal. En cas de doute on peut toujours essayer le traitement bicarbonaté, lequel, à condition de surveiller les urines, ne peut avoir d'inconvénients. Dans un certain nombre de cas on pourra obtenir des résultats très favorables qui serviront peut-être à élucider le problème pathogénique de la maladie migraineuse. De même que l'on parlait autre-

fois de fièvres à quinquina, on pourra peut-être distinguer des migraines à bicarbonate.

Sans doute, le bicarbonate de soude a déjà été indiqué comme traitement de la migraine, mais comme d'autre part il est dit que l'on ne guérit pas la maladie migraineuse, il n'était pas inutile de montrer que la guérison était possible dans certains cas. La confiance que le médecin a dans un médicament est pour beaucoup dans son succès, car il le prescrit avec la conviction et l'autorité nécessaires. Un malade qui ne se serait pas assujetti à une médication incessante et peu agréable, si elle lui avait été ordonnée mollement, s'y soumet sans trop de peine lorsqu'elle lui est prescrite avec une confiance impérative. Or, c'est là le point capital à obtenir, que le migraineux veuille bien suivre régulièrement le traitement par le bicarbonate.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

A propos de la somatose. — Le journal *Pharm. Zeit.*, n° 87, recommande la manière de faire suivante quand il s'agit d'administrer ce remède. On prépare ce qu'il faut de somatose pour une journée entière. Le malade remplit un verre d'eau froide presque jusqu'au bord, il verse à la surface du verre ainsi rempli 3 cuillerés à café de somatose (c'est-à-dire la quantité qui correspond à peu près à la dose pour un adulte); il a soin de ne pas remuer le liquide et laisse le verre en repos. La solution est parfaite au bout de quelques heures. Il est bon de préparer chaque soir, de cette façon, la dose que l'on prendra le lendemain en ayant soin de recouvrir le verre avec un morceau de papier. Pour boire la solution ainsi faite, le mieux est de boire le matin, le premier tiers dans du lait

ou du café, le second tiers, à midi dans de la soupe, et enfin le dernier tiers, le soir dans de la bière de Porter. La bière de Porter est à recommander comme véhicule de la somatose ; le liquide reste clair et ne fait pas soupçonner la présence du médicament.

Le salophène. — Dans le *Deutsch. med. Wochen.*, 1er sept. 1898, le Dr *Mosler*, tout en reconnaissant les bienfaits de l'acide salicylique, lui reproche tous les inconvénients que peut engendrer son absorption (bourdonnements d'oreille, vertiges, délires, etc.). Pour cette raison, il s'est décidé à combiner le salophène avec les préparations salicylées. Quand survient une attaque aiguë de rhumatisme, il prescrit d'abord une forte dose d'acide salicylique, puis complète le traitement en donnant de 2 à 3 grammes de salophène par jour, ce qui suffit à prévenir la récidive de l'attaque.

Ce produit est une combinaison d'acide salicylique et d'acétylparamidophénol, combinaison que ne peuvent déplacer les acides et qui passe intacte au travers de l'estomac. Le salophène se décompose très lentement au contact de la muqueuse intestinale, qui est alcaline, en acide salicylique et en acétylparamidophénol, si lentement que l'apparition d'acide salicylique dans les urines n'a lieu qu'à partir de la troisième heure qui suit l'ingestion du médicament. Voilà pourquoi l'action de l'acide salicylique se fait sentir plus longtemps dans l'organisme, sans pour cela avoir une influence notable sur le système nerveux.

L'avantage du salophène est encore d'être insipide, inodore, n'avoir aucune action désagréable sur l'estomac.

L'auteur prescrit le remède à la dose de 4 à 6 grammes pendant plusieurs semaines de suite. Jamais il n'a constaté d'accidents, ni de désagréments par la suite. Le Dr Drews s'en est d'ailleurs également beaucoup servi (*Th. Monch*, mars 1898). Ce dernier auteur a remarqué que les effets du salophène dans le rhumatisme articulaire et musculaire étaient aussi bons que ceux de l'acide salicylique et de ses sels et que

de plus, l'acide salicylique semblait être plus efficace que celui qu'il prescrivait à prendre directement par la bouche. Le Dr Mosler n'est pas du même avis et insiste beaucoup sur l'action du salicylique au début de la crise, le salophène ne devant être prescrit qu'après.

Drews a obtenu une amélioration notable dans des cas de chorée rhumatismale en employant le salophène, qui peut avoir également une bonne influence dans les douleurs du tabes, de la neurasthénie, etc. C'est un antinévralgique et un analgésique précieux.

Gynécologie et obstétrique.

Une modification du procédé de Tarnier pour provoquer l'accouchement. — M. le Dr E. M. Sobestiansky (*Sem. méd.*) a imaginé une modification du procédé de Tarnier pour l'accouchement provoqué, modification qui permet de graduer à volonté le gonflement du ballon intra-utérin et d'en empêcher l'issue prématurée.

Au lieu du tube mou de l'appareil de Tarnier, notre confrère russe emploie (comme on le fait, d'ailleurs, à la clinique obstétricale de Kharkov) un tube métallique coiffé d'un petit ballon en caoutchouc. Ce tube, qui se laisse très facilement introduire dans la matrice, irrite par sa présence le col et contribue ainsi pour sa part à faire naître des contractions utérines. Il doit être assez long pour ressortir de la vulve et pouvoir être attaché à la cuisse de la femme, le ballon se trouvant dans la cavité utérine. L'appareil une fois en place, on relie ce tube à un bock-injecteur rempli d'eau boriquée qu'on tient à une certaine hauteur afin que le ballon intra-utérin soit assez distendu pour provoquer le travail. A chaque contraction de la matrice le ballon se vide par le tube dans le récipient pour se remplir de nouveau dès que l'utérus se relâche. Cet organe subit de la sorte une irritation qui n'entrave pas le travail et qui est d'autant plus efficace qu'elle se produit d'une manière intermittente, dans les intervalles des

contractions seulement. De plus, on peut la graduer à volonté en élevant ou en abaissant l'injecteur.

Lorsque la dilatation du col a atteint un certain degré, on augmente la distension du ballon intra-utérin en élevant davantage le récipient. De cette façon on évite le glissement du ballon hors de la matrice et les manœuvres de réintroduction de l'appareil, qui impliquent toujours certains risques d'infection.

Anesthésie par le procédé de Schleich (par infiltration) dans les opérations gynécologiques (KLEINHAUS, *Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie*, juin 1898). — L'anesthésie par infiltration fut essayée dans 13 cas. La solution était toujours stérilisée préalablement, et l'on se servait pour ces injections de canules courbes spéciales.

Dans les cas où l'on avait à pratiquer des opérations plastiques sur le périnée, il suffisait ordinairement de 6 à 8 injections; quant à l'anesthésie pure et simple du périnée, on l'obtient à l'aide de 2 injections au-dessous des petites lèvres. L'infiltration des tissus ne présente aucun obstacle à l'opération.

En cas de laparotomie, où aucun anesthésique local n'était appliqué à l'intérieur des parois abdominales, la ligature et l'amputation du pédicule, contrairement à l'assertion d'autres observateurs, ont été pratiquées sans aucune douleur. Il réussit à enlever de la sorte une tumeur de l'ovaire, quoiqu'il existât des adhérences; mais dans un cas avec adhérences il fut obligé d'avoir recours à la narcose.

La guérison, dans tous les cas, présenta une marche normale, sans accident aucun. (*Epitome of current medical Literature, supplement to the British medical Journal* du 8 octobre, p. 59).

Médecine générale.

Traitement des vomissements des phtisiques. — Souvent, à la période initiale de la tuberculose pulmonaire, il y a au réveil

le matin ou après le repas du soir des quintes de teux qui provoquent des vomissements portant une atteinte grave à la nutrition.

D'après le docteur Berthier (*Gazette médicale belge*), médecin-major, les quintes de toux ont pour origine le réflexe pulmonaire, l'expectoration réveille le réflexe nauséeux, rendu très sensible par l'hyperesthésie de l'arrière-gorge, d'où vomissements, ou régurgitation ou simplement nausées.

Il est un terme de cet enchainement symptomatique sur lequel a prise le traitement, l'*hyperesthésie pharyngée*. Or, pour empêcher le vomissement, il suffira de faire disparaître cette hyperesthésie. Peur arriver à ce résultat, on avait recours autrefois à une forte solution de bromure de potassium. M. Berthier emploie la solution de cocaïne à 1/50 en badigeennages de l'arrière-gerge et de l'isthme du gosier deux fois par jeur avant l'heure présumée du vomissement. Au bout de trois ou quatre jours de ce traitement, l'hyperesthésie a disparu. On cesse dès lors le traitement pour le reprendre lorsque le vomissement réapparaît. Après treis à quatre séries de ce traitement discontinu, on aura d'une façon durable obtenu la disparition de l'hyperesthésie, de la teux et du vomissement.

Contribution au traitement de l'obésité par des préparations de corps thyroïde (M. Weiss, *Wiener medicinische Wochenschrift*, 8 oct. 1898). — Plusieurs cas d'obésité furent traités par l'iodothyrine avec succès : le poids du cerps diminua de 5 kilegrammes, 5 à 12 kilogrammes. Tous les malades présentaient une diurèse très accusée. La thyroïedine fut administrée, pendant trente-six à trente-huit jours, en 77 à 105 pastilles à 0gr,3 de l'iodothyrine. Pour prévenir l'effet cumulatif du médicament, il fut suspendu, teus les sept à dix jours, pendant treis à quatre jours consécutifs.

Donnée à dose pas trop élevée, la thyroïodine n'a jamais provoqué de phénomènes secondaires fâcheux. Elle est contre-indiquée en cas de vieillesse, de lésions des orifices du

cœur, d'artério-sclérose, d'albuminurie, de glucosurie; quant à l'affaiblissement modéré de l'énergie cardiaquo, il n'en proscrit nullement l'emploi. (*Klinisch-therapeutische Wochenschrift*, V, 1898, nº 42, p. 1465.)

Goutte et rhumatisme.

Traitement de la goutte (G. Lemoine, *Nord Médical*, 1898). — Deux médicaments peuvent enrayor l'accès de goutte aiguë; le colchique et le salicylate de soude. Le colchique est contre-indiqué seulement chez les goutteux dont le myocarde est altéré ou qui ont déjà présenté des manifestations urémiques ou pseudo-urémiques. La teinture de semences est la préparation la plus facile à manier, celle par conséquent qui doit être employée de préférence. Le premier jour, Lemoine prescrit 30 gouttes en 3 prises espacées de huit heures en huit heures; le second jour 20, le troisième jour 10.

Le salicylate réussit bien, quoique moins rapidement; on le donne à la dose de 6 grammes le premier jour; 4 grammes les second, troisième et quatrième; on ne diminue la dose à 2 ou 3 grammes que quelques jours après, lorsquo la crise est en décroissance. Les doses assez fortes de salicylate sont bien supportées à la condition que le malade soit mis au régimo lacté absolu.

L'antipyrine réussit parfois dans les accès très douloureux où la réaction nerveuse est plus intense que ne semble l'indiquer l'état local. On la prescrira à raison de 2 à 3 grammes par jour, le malade étant toujours soumis au régime lacté et prenant des boissons en abondance.

Comme traitement local Lemoine préfère aux applications chaudes les applications de compresses froides ou d'eau blanche, les bains de pied à 28 à 30° répétés deux ou trois fois par jour. Les topiques locaux sont à rejeter.

Le régime consistera en laitage, œufs, légumes verts à la crème; comme boisson l'eau de Vichy, les boisson diurétiques

(queues de cerises, stigmates de maïs, uva ursi). Dans l'intervalle des accès les sels de lithine (salicylate, carbonate ou benzoate), à raison de 50 centigrammes par jour. Chez les goutteux chroniques il faut un régime plus substantiel, le vin vieux sera permis.

Les exercices du corps (escrime, bicyclette, canotage, etc.), sont à conseiller.

Dans la goutte asthénique on prescrira le fer.

Maladies du tube digestif.

Traitement de la constipation habituelle par les lavements d'eau à demeure (*Sem. méd.*, 4 janvier 1899). — Dans les cas de constipation chronique rebelle, M. le professeur G. Klemperer, privat-docent de médecine interne à la Faculté de médecine de Berlin, s'est souvent fort bien trouvé de l'administration méthodique de lavements aqueux que le patient garde jusqu'à absorption complète.

On commence par donner le soir, au coucher, un lavement de 250 grammes d'eau tiède ou d'infusion légère de camomille si l'on a affaire à des sujets très sensibles. La sensation désagréable provoquée par la présence de l'eau dans l'ampoule rectale disparaît rapidement et n'empêche pas le patient de s'endormir. On continue à administrer tous les soirs un lavement aqueux dont le volume est porté progressivement à 750 centimètres cubes, en même temps qu'on abaisse peu à peu sa température jusqu'à 20 degrés. Le matin le patient doit se présenter à la garde-robe, et si les premières tentatives de défécation ne sont pas couronnées de succès, on fait prendre un lavement évacuant ordinaire. La durée du traitement varie de quatre à six semaines. Au bout de ce laps de temps la défécation spontanée se trouve généralement rétablie.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Traitement de la tuberculose pulmonaire par les injections sous-cutanées d'huile camphrée. — Le Dr Bruno-Alexander publie dans un journal do Berlin (*Berlin. Klinis. Woch.* nº 48, 1898) uno étude sur le traitement de la tuberculoso par les injections d'huile camphrée. L'auteur avait déjà étudié la question en 1892 et, dans le même journal, il recommandait lo camphre comme capable d'augmenter la forcc d'expansion des mouvements respiratoires.

L'auteur reconnaît que le meilleur traitement de la tuberculose est le traitement hygiéniquo des sanatoria. Mais, pour ce qui touche aux médicaments indiqués jusqu'ici contre cotte torrible maladio, il donne nettement la préférence au camphro, surtout au camphre cn injections sous-cutanées. Le camphre, en dehors de ses propriétés analeptiques et antipyrétiques, peut arrêtor les suppurations; il diminue la quantité des crachats, les reflexes causés par la toux. Co médicament vient encore apporter ses propriétés hypnotiques et ajoute ainsi un appoint sérieux au traitement hygiénique. On peut égalcment recommander le camphre contre la faiblesse du cœur dans la pneumonio, dans l'œdème des poumons, dans les défaillances du muscle cardiaque qui se produisent par suite des lésions valvulaires; dans tous ces cas on pcut employcr le camphre à grosses doses.

Dans la tuberculose pulmonairc, le muscle cardiaque fonctionno assez bien et l'on peut n'avoir recours qu'aux petites doses.

On pourra injecter chaque jour 0gr,1 de camphre, ce qui correspond à 1 centimètre cubc d'huile camphrée; cette dose convient bicn aux tuberculoux sans fièvre. Chez les fiévreux l'on devra faire chaque jour unc injection de 0cm,1 à 0cm,2 d'huile camphrée; ce traitement peut être continué pendant quatre ou six semaines sans intcrruptions; on fait alors uno pause de deux à quatre semaines et l'on reprend les injections. Si

la fièvre disparaît, on peut injecter de plus fortes doses, 0^{cm3}, à 0^{cm3},5 qui correspondent à 0gr,3 et 0gr,5 de camphre. On peut agir ainsi pendant une ou deux semaines sans interruptions, puis faire une pause de huit jours.

L'hémoptysie est une contre-indication de ce traitement.

D'après l'auteur, le rôle du camphre dans la tuberculose correspondrait à celui de la digitale dans les affections cardiaques.

Les cardiaques aux eaux minérales et, en particulier, à Bourbon-Lancy (*Journal des Praticiens*). — Beaucoup de médecins estiment que les eaux minérales sont contre-indiquées dans le traitement des affections du cœur; d'autres citent des améliorations et des guérisons obtenues grâce au traitement hydro-minéral.

MM. Piatot et Toussaint ont voulu préciser la question en ce qui concerne Bourbon-Lancy.

Là, on utilise les eaux thermales chlorurées et sodiques faibles, soit en douches et bains, soit en boissons. Dans quelques cas, très spéciaux, on use des étuves humides; enfin le massage, la gymnastique, l'altitude, le climat, le régime apportent leur sérieux contingent au traitement pratiqué.

Les bains sont pris le matin; leur température varie entre 33 et 38 degrés; leur durée entre dix et trente minutes; on y ajoute une petite douche.

Les malades sont enveloppés d'un peignoir et d'une couverture de laine chauds et reportés dans leur lit, ils y demeurent une bonne heure et subissent ensuite une friction sèche généralisée.

Les résultats immédiats sont de diminuer la tension artérielle, d'activer les fonctions de la peau.

L'eau de boisson prise aux sources, dont la température varie entre 50 et 55 degrés, ont diverses propriétés; elles sont diurétiques, digestives, laxatives, bien tolérées à la dose de 450 grammes par jour prise en trois fois.

La méthode adjuvante se réduit à la gymnastique et au

massage; elle a divers résultats; elle augmente la diurèse, la désassimilation, la capacité respiratoire; elle régularise les fonctions digestives, amène la résorption des œdèmes, la diminution de la tension artérielle, la disparition de la tachycardie, de l'arythmie.

Le climat de Bourbon-Lancy est chaud, tempéré, abrité, stable, sédatif; l'altitude (250 mètres), moyenne, convient aux cardiopathes artériels.

Les malades trouvent dans les hôtels un régime spécial conforme aux prescriptions médicales. Il se compose de lait, d'œufs, de légumes et de viande très cuite, de raisin. Y sont proscrits les mets épicés, faisandés, la charcuterie, les salaisons, les conserves, le thé, le café, le tabac, l'alcool, etc.

Presque toutes les cardiopathies artérielles ou valvulaires sont justiciables du traitement minéral de Bourbon-Lancy.

Cependant, il est contre-indiqué à la période aiguë des endocardites et péricardites; à la période d'asystolie avec œdèmes et congestions; dans les dégénérescences du myocarde, dans les angines de poitrine, les anévrismes de l'aorte et des gros troncs artériels.

Il est indiqué : dans les affections valvulaires rhumatismales au début, dans les insuffisances fonctionnelles, le rétrécissement mitral, dans les affections artérielles, dans les cardiopathies cardio-rénales, dans les troubles des fonctions cardiaques, tels que palpitations, dilatation du cœur, arythmie, fausse angine de poitrine.

L'hydrastis canadensis comme prophylactique des hémoptysies. (*Sem. Méd.*, 11 j. 1899). D'après M. le Dr J. Gabrilovitch, médecin en chef du sanatorium pour phtisiques de Halila (Finlande), l'extrait fluide d'hydrastis canadensis, qui est assez souvent employé contre les hémorragies pulmonaires des tuberculeux, constituerait aussi un bon moyen pour éviter le retour de ces mêmes accidents. Notre confrère administre ce médicament immédiatement après une hémoptysie plus ou moins abondante, et en fait continuer l'usage durant

un mois. On donne chaque jour pendant les deux premières semaines 90 gouttes d'extrait en trois prises, la troisième semaine 60 gouttes en deux prises, et la quatrième une seule dose quotidienne de 30 gouttes; puis pendant encore une quinzaine de jours on fait prendre 30 gouttes d'extrait deux ou trois fois par semaine. Sous l'influence de l'hydrastis ainsi administré, les hémoptysies cesseraient de se produire ou tout au moins diminueraient de fréquence et d'intensité même chez les sujets qui y sont particulièrement prédisposés. La seule précaution à prendre lorsqu'on a recours à cette médication, c'est de surveiller la régularité des garde-robes, l'extrait d'hydrastis déterminant parfois de la constipation.

Valeur thérapeutique de l'apocyn dans les hydropisies cardiaques (*Sem. méd.*, 18 janvier 1899). — Bien que le chanvre du Canada ou apocyn (*Apocynum cannabinum*) soit employé depuis longtemps comme diurétique et antihydropique, surtout aux États-Unis d'Amérique, son action dans les affections du cœur avec troubles de compensation n'est pas encore bien déterminée. Pour préciser le meilleur mode d'emploi de ce médicament, ainsi que ses indications et contre-indications, M. le docteur A.-I. Kostkiévitch, médecin en chef de l'hôpital du Tsarévitch Nicolas à Kiew, a institué, sur 50 sujets atteints de lésions cardiaques variées, une série d'essais cliniques, pour lesquels il s'est servi de l'extrait fluide d'apocynum cannabinum. Il a pu ainsi établir tout d'abord que la dose thérapeutique de cette préparation varie entre 3 et 8 gouttes, répétée trois fois par jour, et ne doit jamais dépasser la quantité quotidienne de 24 gouttes, des doses plus élevées ayant souvent pour effet d'augmenter la dyspnée et les palpitations, de déterminer des pulsations fort pénibles dans la tête, ainsi que des troubles gastro-intestinaux caractérisés par des douleurs abdominales, de la nausée, des vomissements et de la diarrhée.

Mais, administré aux doses modérées sus-indiquées, l'extrait fluide d'apocyn produit chez les cardiaques atteints de troubles

de compensation une augmentation de la diurèse avec renforcement du pouls, diminution de la matité précordiale, disparition de la dyspnée, des palpitations, de la stase veineuse hépatique et des œdèmes. Cette action favorable, beaucoup plus marquée dans la maladie mitrale que dans la maladie aortique, se manifeste généralement dès le troisième jour du traitement et atteint son maximum entre le cinquième et le septième.

Notre confrère a pu encore se convaincre que, en provoquant une contraction énergique des artères, l'apocyn agit sur les vaisseaux avec plus de rapidité et d'intensité que la digitale et le stophantus et que, par suite, il est contre-indiqué dans tous les cas où la pression artérielle est exagérée, comme dans l'artériosclérose et la néphrite interstitielle, par exemple. De fait, dans ces conditions, M. Kostkiévitch a vu sous l'influence de l'extrait d'apocyn les accès asmatiques et la matité cardiaque augmenter notablement, en même temps que la quantité des urines diminuait et que le pouls se ralentissait jusqu'à 48 et même jusqu'à 40 battements à la minute.

Maladies de la peau et syphilis.

Le massage dans les affections cutanées — Le *Médical Times* (nov. 1898) publie une étude sur ce sujet; l'auteur, M. Marz, affirme avoir obtenu par ce moyen d'excellents résultats, notamment dans le prurigo qu'il traite suivant les préceptes de Hatscheck, de Vienne. Ce traitement consiste en de vigoureuses frictions sur les membres exclusivement, et cela pendant 10 à 15 minutes. Avec la disparition du prurit sur les jambes coïncide la disparition des lésions cutanées sur tout le corps.

Dans l'acné de la face, le Dr Pospelow, de Moscou, a recours également au massage, deux fois par jour, matin et soir.

Dans les cas d'ulcères variqueux des jambes, le massage pratiqué systématiquement, peut, en l'absence de toute médication locale, produire de rapides et brillants effets.

Le Dr Bekariovitch, de Moscou, aurait obtenu ainsi, dans, 45 cas, des résultats très satisfaisants. Après chaque massage, il applique sur la lésion un bandage-compresse.

Traitement de l'eczéma par la naphtaline. — Un médecin militaire russe, M. le docteur Achvlédiani (*Sem. Méd.*) traite avec succès les affections eczémateuses aiguës et chroniques par des onctions avec une pommade à la naphtaline. Si l'on a affaire à un eczéma aigu à forme humide, on commence par assécher la région atteinte en la saupoudrant d'un mélange composé de 0gr,15 d'acide salicique, de 30 grammes d'oxyde de zinc et de 70 grammes de talc. Puis chaque matin on frotte doucement les placards éruptifs avec une pommade contenant 3 grammes de naphtaline pour 30 grammes d'axonge, après avoir eu soin de laver la partie malade à l'eau tiède et au savon. L'onction une fois terminée, on recouvre la région d'une couche épaisse d'ouate. Sous l'influence de ce traitement, les douleurs, la démangeaison et l'infiltration inflammatoire de la peau se dissiperaient au bout d'une semaine. A partir de ce moment, cinq minutes environ avant chaque application de pommade naphtalinée, on badigeonne avec de l'huile d'olive les parties eczémateuses, et dès le troisième septénaire on ne fait les frictions à la naphtaline que tous les deux jours.

S'agit-il d'eczéma chronique, il faut, dès le début, faire précéder chaque onction d'un badigeonnage à l'huile d'olive et se servir d'une pommade renfermant 4 grammes de naphtaline pour 30 grammes d'axonge.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1899.

Présidence de M. PORTES.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Proposition du bureau.

M. PORTES, président. — Messieurs, depuis notre dernière séance un événement grave s'est produit, la France a perdu le Président de la République et un deuil national a été prescrit par le gouvernement. La Société de biologie, samedi dernier, l'Académie, hier, ont levé leur séance en signe de deuil. La Société de thérapeutique tiendra certainement à s'associer à cette manifestation universelle ; en conséquence, votre bureau vous propose de lever la séance et de l'ajourner au 8 mars prochain.

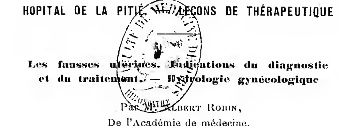
La proposition de M. le Président étant adoptée, la séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire annuel,

VOGT.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.)113.3.99.



HOPITAL DE LA PITIÉ — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Les fausses utérines. Indications du diagnostic et du traitement. — Hydrologie gynécologique

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

DEUXIÈME LEÇON

III. — Diagnostic différenciel

Toutes les fois que vous aurez à examiner une femme qui se plaint de troubles dans l'appareil génital, il faudra vous prémunir contre la naturelle tendance que l'on éprouve à se laisser impressionner par ses récits, et chercher, avec le plus grand soin s'il existe des symptômes généraux ou locaux indépendants des phénomènes purement utérins. Et toutes les fois que vous reconnaîtrez la présence simultanée de phénomènes pathologiques utérins et de troubles morbides extérieurs à l'utérus, vous vous guiderez, tant au point de vue du diagnostic qu'au point de vue de la thérapeutique, sur les deux règles suivantes :

1° Dans tout ensemble symptomatique complexe, formé par des symptômes utérins et par des phénomènes extérieurs qui peuvent appartenir à une maladie causale, le médecin ne doit jamais s'attacher à un seul symptôme, pas plus aux troubles utérins qu'aux phénomènes réactionnels, ni en faire le pivot du diagnostic et du traitement. Il faut hiérarchiser ces symptomes et rapporter à l'utérus et à la maladie extra-utérine ce qui leur appartient à chacun ;

2° Toutes les fois où un doute s'élèvera sur la cause réelle de troubles utérins, la thérapeutique devra toujours

être expectante, et surtout, il sera de règle absolue de suspendre toute intervention chirurgicale, si modeste qu'elle soit, y compris le curettage et même les cautérisations.

Ce point est particulièrement sérieux, car il est de toute évidence que si les troubles fonctionnels, ou même les lésions locales des organes génitaux sont dus à une maladie causale, un traitement local n'aura aucune chance de fournir de bons résultats. C'est ce qui explique l'éternité de certains traitements qui n'aboutissent jamais et n'ont d'autres effets que de prolonger et trop souvent d'aggraver des états pathologiques, qui non seulement, auraient pu se trouver bien d'un traitement vraiment rationnel, mais encore auraient peut-être conservé une bénignité réelle si des manipulations, soi-disant thérapeutiques, ne les avaient pas exaspérés.

Pour mon compte personnel, je possède 27 observations très nettement intéressantes, relatives à des malades qui ont subi des interventions plus ou moins sérieuses, alors cependant qu'elles n'étaient point de vraies utérines. J'en ai déjà cité une dans ma dernière leçon; mais en voici une autre qui est peut-être encore plus instructive, car cette fois il s'agit d'une malade qui a été traînée pendant longtemps de service en service par suite d'erreurs successives de diagnostic.

En 1894, au mois de mai, une femme entre dans mon service, à la Pitié, pour une leucorrhée de date ancienne, accompagnée de troubles dysménorrhéiques douloureux. L'examen général me démontre la concomitance de troubles gastriques graves, quoique la malade n'accusât de ce côté aucun symptôme. Je pratiquai dix fois l'examen du suc gastrique, et chaque fois je reconnus la présence de quantités énormes d'acide lactique; ce sujet est même l'un de ceux qui me montra la plus grande richesse en acides de fermentation, jusqu'à 6 grammes par

litre ! Cette femme était donc une dyspeptique par insuffisance, avec fermentations anormales très intenses. Bref, le diagnostic qui s'imposait était celui de troubles fonctionnels utérins consécutifs à une dyspepsie par fermentations. Mais la malade ne voulut rien entendre ; son utérus seul la préoccupait ; elle voulait être soignée pour les troubles qu'elle lui attribuait et refusa de se soumettre au régime et au traitement qui lui étaient conseillés. Cependant, l'examen local ne révélait rien de notable, un col mou, un utérus légèrement sensible, de la leucorrhée, et c'est tout ce qu'on pouvait observer.

Cette femme quitta mon service et, depuis, elle passa d'hôpital en hôpital. Son état général s'altéra, elle devint névropathe, de sorte que, suivant la prédominance momentanée des phénomènes, on l'envoyait dans un service de chirurgie ou dans un service de nerveux. Un beau jour, un chirurgien lui propose l'hystérectomie totale ; elle accepte, car elle continuait à accuser son utérus de tous ses maux ; on fait donc l'opération, qui réussit. Mais six mois après, le hasard la ramène dans mon service. Elle souffrait de plus en plus, son système nerveux était exaspéré, les phénomènes dyspeptiques avaient pris un caractère alarmant. Cette fois, la malade, qui n'a plus d'utérus, accepte le traitement gastrique et, trois mois après, son état général était suffisamment amélioré pour que son départ de l'hôpital fut possible.

Voilà un exemple qui se répète certainement à l'infini ; il est suffisant pour faire admettre l'importance des règles que je viens d'établir et pour faire comprendre au praticien combien il est nécessaire d'être circonspect lorsqu'il s'agit de décider une intervention chirurgicale du côté de l'utérus, puisque, si souvent, on a bien des chances pour que les troubles fonctionnels observés aient une cause extra-utérine.

Ceci admis, plaçons-nous en face d'une malade et voyons

comment nous arriverons à établir si la lésion ou les troubles qui l'accompagnent, du côté génital, sont logiquement attribuables à une cause pathogénique extra-utérine.

Nous pouvons établir cinq étapes différentes dans le diagnostic, étapes qui sont nécessaires pour que le médecin se fasse une opinion raisonnée :

1° Diagnostic local, c'est-à-dire établissement des phénomènes *réels* présentés par le système génital ;

2° Diagnostic causal, ou recherche de la maladie qui est capable de réagir sur l'état ou sur le fonctionnement des organes génitaux ;

3° Diagnostic de la relation, ou discussion des relations de cause à effet entre les troubles locaux et la maladie causale *supposée ;*

4° Diagnostic des troubles réactionnels, ou discussion des troubles réactionnels qui peuvent dépendre aussi bien des troubles locaux de l'utérus que de la maladie causale elle-même ;

5° Diagnostic différentiel. Ce dernier point permet, après examen par les quatre autres points, de décider si oui ou non l'utérus ou une maladie causale doivent être mis en cause pour l'explication des troubles plus ou moins complexes qui ont été constatés.

1. Diagnostic local.

La première chose à faire, quand une malade se déclare atteinte de troubles utérins, c'est naturellement d'examiner immédiatement l'utérus et ses annexes, avant même de pousser plus loin l'interrogatoire, de peur de se diriger malgré soi dans une direction préjugée. Cet examen est de rigueur, même quand la malade accuse, d'elle-même, des phénomènes réactionnels généraux. Trois occurrences peuvent alors se présenter :

A. — Les organes génitaux sont en situation normale et parfaitement sains. Mais la malade accuse des phénomènes généraux complexes, qu'elle met sur le compte de la matrice. Dans ce cas, il est évident que l'utérus n'a rien à voir dans la question et que c'est du côté de l'état général qu'il faut porter l'attention.

B. — L'examen direct dénote seulement des accidents locaux de gravité nulle; le col est mou ou atteint d'une légère exulcération; on constate un peu de leucorrhée; la malade accuse des phénomènes fonctionnels utérins, tels que ménorrhagie ou métrorrhagie, dysménorrhée ou aménorrhée; elle accompagne ses plaintes de récits où défile toute la série des troubles généraux qui ressortissent aux affections extra-utérines que je vous ai signalées. Il est évident que les lésions constatées ne peuvent être considérées comme la cause suffisante d'un pareil ensemble et qu'il faut chercher ailleurs.

C. — On trouve une lésion utérine ou annexielle incontestable et permettant d'expliquer un certain nombre de phénomènes réactionnels révélés par l'interrogatoire.

Dans ce cas, il faut bien se garder de s'en tenir là; il faut, au contraire, porter son attention sur l'état général, car des lésions réelles de l'appareil génital peuvent fort bien se trouver sous la dépendance d'une affection extra-utérine ou être aggravées par celle-ci.

Voici, par exemple, une femme qui présente une endométrite caractérisée, ou qui porte un fibrome de date ancienne. Un beau jour, des pertes se produisent. Certes, elles peuvent être normalement causées par l'affection locale; mais il se peut également que la malade soit une cardiaque et que les pertes soient le premier signe du fléchissement de la compensation, et dans ce cas, la malade est tout bonnement une cardiaque, et au point de vue thérapeutique, la lésion génitale passe au second plan.

Autre exemple : Huchard a nettement mis en lumière l'histoire de ces malades si nombreuses qui, porteuses d'un fibrome, jusque-là silencieux, voient à l'époque de la ménopause survenir des pertes qui, comme je le disais dans ma dernière leçon, ne sont pas autre chose que l'une des premières manifestations de l'hypertension artérielle qui se développe si souvent au moment de l'âge critique chez la femme. Dans ce cas, faut-il traiter la tumeur utérine seule et peut-on se désintéresser de l'état de la circulation artérielle ?

2. Diagnostic causal.

Le trouble utérin une fois constaté, la seconde étape de diagnostic consiste à passer en revue tous les organes et tous les appareils, afin de déterminer si l'un d'eux n'est pas le siège d'une affection personnelle qui puisse expliquer tout ou partie de la symptomatologie. Commencez par l'*appareil digestif* qui est si souvent en cause.

A. — La malade présente les symptômes suivants :

Teint plombé, traits tirés, appétit exagéré, langue rouge, distension stomacale avec clapotage, crises gastriques se manifestant seulement deux ou trois heures au plus tôt après le repas, coprostase, foie augmenté de volume, parfois douloureux, état neurasthénique caractérisé, intermittences cardiaques ou dyspnée, sans lésion de l'appareil cardio-vasculaire, souvent dermatoses fugaces, amaigrissement considérable, parfois apparence cachectique. HCl libre en excès dans le contenu stomacal.

La soi-disant utérine est une *dyspeptique hypersthénique* avec des symptômes utérins associés ou secondaires ; elle est justiciable du traitement de cette forme de dyspepsie et non d'un traitement essentiellement utérin.

B. — Teint pâle, face bouffie, langue saburrale, conser-

vation relative de l'état général, peu ou pas de coprostase, peu ou pas de congestion du foie, inappétence, douleurs immédiates après le repas. HCl libre diminué ou absent dans le contenu stomacal.

Dyspepsie par insuffisance ou hyposthénique.

C. — En plus des symptômes qui viennent d'être indiqués (A et B), fétidité de l'haleine, douleur vive plusieurs heures après le repas, flatulence parfois extraordinaire, crises fréquentes la nuit.

Il y a des *fermentations anormales* avec production d'acide lactique et même butyrique; c'est l'une des dyspepsies précédentes compliquée de fermentations. Celles-ci accompagnent surtout les troubles fonctionnels de l'estomac qui sont de date ancienne et peuvent être la cause efficiente de symptômes réactionnels très marqués.

D. — La malade a eu beaucoup d'enfants; placée debout, tout son abdomen proémine en avant et en bas. Mettez-vous derrière elle et relevez la masse viscérale en l'embrassant des deux mains, immédiatement le sujet accuse un soulagement marqué. Laissez retomber et elle accuse un plus ou moins grand malaise. Si vous couchez la malade, la palpation vous montre que tous les viscères sont descendus; le rein est abaissé, le foie dépasse les côtes dans la station debout et reprend sa position quand la malade est étendue. Le cœcum et l'S iliaque sont remplis de matières fécales. De plus, l'ensemble de l'état général accuse une neurasthénique à tendance hypocondriaque.

Vous avez affaire à une *viscéroptosique* manifeste.

E. — Vous avez trouvé l'estomac en état normal, ou tout au moins les troubles gastriques sont peu marqués, les viscères sont en place. Dans ce cas, portez votre attention sur le *foie*, examinez avec soin l'organe et recherchez tous les signes qui peuvent traduire un trouble dans ses

fonctions. Que l'on se rappelle à ce sujet l'observation remarquable que j'ai fournie dans ma dernière leçon.

C'est surtout la *lithiase biliaire* qu'il s'agit de dépister, car elle est le plus souvent, nous l'avons déjà constaté, la cause fréquente de troubles utérins qui peuvent présenter une certaine gravité. Si la lithiase est caractérisée par des coliques hépatiques franches, il est facile d'être renseigné; mais le plus souvent, c'est par des attaques frustes et de symptômes réactionnels assez vagues que la maladie se manifeste. Il devient alors parfois fort difficile d'affirmer nettement l'existence de troubles hépatiques, d'autant que la malade rapporte tous les phénomènes qu'elle éprouve à un état utérin. C'est fort naturel, puisque les sensations abdominales présentent le plus souvent un caractère de généralisation et qu'il est extrêmement difficile, pour la malade, de préciser où se trouve le siège de son mal.

Une lithiasique biliaire présente fréquemment des symptômes dyspeptiques; mais si l'on fait l'examen du chimisme stomacal dans un tel cas, on constate qu'il est très souvent variable en ce sens que l'HCl est tantôt augmenté, tantôt normal ou diminué. Les crises gastriques sont du reste variables aussi, dans leur fréquence comme dans leur intensité. La percussion et la palpation dénotent parfois une légère augmentation de volume du foie et une sensibilité appréciable. Or, ce fait coexistant avec l'absence des autres signes de la dyspepsie hypersthénique, doit appeler l'attention du côté de la lithiase biliaire. La vésicule biliaire peut être notablement distendue, et il est quelquefois possible de sentir sous les doigts des calculs plus ou moins appréciables. Dans ces cas, et au moment des crises frustes, on peut voir toute la région empâtée et douloureuse, ce qui pourrait faire croire à de l'appendicite; cela s'est vu.

Tous ces signes peuvent manquer, mais il arrive que les garde-robes sont décolorées et que les urines sont au con-

traire manifestement couleur foncée et présentent les réactions des matières colorantes de la bile. Alors, le teint de la malade peut être franchement ictérique ou subictérique. Parfois, les urines peuvent être incolores quoique les selles soient décolorées; il y a donc eu de l'acholie sans ictère, chose fréquente dans les coliques frustes. Examinez alors les matières, et il sera quelquefois possible d'y trouver quelques calculs biliaires. Mais si la vésicule est simplement gorgée de bile épaissie, on n'y trouvera rien. En tout cas, il suffit d'avoir constaté la décoloration simultanée des selles et de l'urine, sans ictère, pour être à même d'affirmer l'existence d'une affection hépatique.

Si aucun de ces signes ne peut être décelé, on peut utiliser une réaction que j'ai mise en évidence autrefois, c'est l'augmentation notable, dans les urines, du soufre incomplètement oxydé. J'ai en effet démontré que l'activité hépatique pouvait être jugée par la perfection de l'oxydation du soufre dans l'économie. Généralement, on trouve au plus 10 0/0 de soufre incomplètement oxydé par rapport au soufre total de l'urine. Or, souvent à la suite d'attaques de coliques hépatiques frustes, on trouve au contraire 15, 20 ou 30 0/0 de soufre incomplètement oxydé dans les urines. On pourrait donc, si l'on est à même de faire exécuter une sérieuse analyse d'urine, se servir de ce moyen, qui permet d'affirmer un trouble hépatique. Pour mon compte, il m'a servi plus d'une fois à éclairer des cas douteux et jamais il ne m'a trompé : tôt ou tard je voyais survenir une crise franche ou des phénomènes caractéristiques qui venaient confirmer mon diagnostic.

F. — L'examen est resté muet sur toute lésion gastrique ou hépatique, il faut alors examiner l'*appareil cardio-vasculaire*. Je ne m'étendrai pas sur les signes bien connus des lésions cardiaques ou des maladies des vaisseaux, car ce

serait sortir de mon sujet. Mais si une lésion est reconnue du côté de ces organes, il sera nécessaire d'en tenir compte au point de vue de l'établissement de la thérapeutique à appliquer.

L'existence d'une *cardiopathie artérielle* à son début est plus difficile à déceler; mais on aura rarement l'occasion de commettre une erreur si l'on recherche les signes si précis qui ont été fixés par mon éminent ami M. Huchard, à savoir, l'hypertension artérielle, la dyspnée d'effort, les souffles transitoires après la marche, et l'existence d'une légère albuminurie.

G. — Le foie est intact, le cœur les vaisseaux ne fournissent aucun renseignement utile? L'attention doit être appelée sur le *rein*, car tout ce que nous avons dit à propos de la lithiase hépatique trouve son application au sujet de la *lithiase rénale*, affection qui peut, surtout chez la femme, être masquée par un appareil de symptômes d'apparence utérine. J'ai fourni déjà plusieurs observations sur ce sujet, je n'y reviendrai pas. Notons seulement qu'il faut faire un examen minutieux de l'urine, voir si ce liquide ne laisse pas déposer de sédiment, s'il ne renferme pas quelquefois du sang, des globules blancs, des cylindres, des dépôts d'urate de soude et d'ammoniaque, d'acide urique, d'oxalate de chaux.

Une maladie ignorée, dans plus de cas qu'on ne pense, et qui pourrait faire attribuer à l'utérus des troubles où celui-ci n'est pour rien, c'est la *pyélite*. Si l'on tombe sur un jour où les urines sont fortement chargées de pus, il n'y a pas à s'y méprendre; mais souvent la malade dit qu'elle a des douleurs au moment de ses époques et qu'à cet instant ses urines sont troubles; comme le renseignement est vague, vous y attachez peu d'importance, et d'autant moins que les urines présentées peuvent être claires. Mais cette

particularité tient à ce que, en ce moment, un bouchon urétérien arrête les urines du rein malade; aussi faut-il renouveler plusieurs fois l'examen pour faire un exact diagnostic. Je possède trois observations de femmes qui ont été soignées pour des troubles utérins et qui souffraient uniquement de pyélite. L'une d'elles aurait subi l'hystérectomie si je n'avais mis la pyélite en évidence. On voit ainsi que le médecin doit toujours chercher les lésions voisines avant de penser à une intervention sérieuse du côté de l'utérus, et que cette intervention ne doit être mise en avant que le jour où la lésion utérine *essentielle* est absolument confirmée.

H. — Je signalerai seulement les *états névropathiques* qui donnent souvent à des lésions ou à des troubles utérins bénins un réel caractère de gravité apparente; c'est là un fait bien connu et sur lequel il n'est pas nécessaire d'insister.

I. — Toutes les fois qu'une malade présente des signes manifestes et accentués d'*arthritisme*, il est nécessaire de réserver le diagnostic des troubles utérins, et il faut, avant de considérer ces dernières manifestations comme dominantes, voir si le traitement général n'amènera pas un bon résultat thérapeutique, ce qui arrive fréquemment.

Dans ces cas, l'analyse élémentaire et quantitative des urines fournit d'utiles renseignements. Elle décèle presque toujours un trouble plus ou moins profond de la nutrition qui souvent n'est pas sans jouer un rôle important dans la genèse des phénomènes utérins quels qu'ils puissent être.

J. — Enfin, si l'examen le plus minutieux n'a rien révélé qui puisse mettre sur la voie d'une maladie causale, il reste encore le champ si vaste des *intoxications*, saturnisme, paludisme, hydrargyrisme, morphinisme, etc. Dans bien des circonstances, ces états morbides sont la cause réelle de ma-

nifestations utérines très accentuées, surtout quand il s'agit de troubles purement fonetionnels.

3. Diagnostic de la relation.

L'examen ayant montré la présenee simultanée de troubles utérins et d'une maladie extra-utérine, il faut à présent rapprocher ees troubles de la maladie eausale qu'on a déterminée et voir s'ils peuvent s'expliquer par son influenee.

Il est bien évident que si la malade est atteinte de lésions utérines avérées, on ne peut les mettre sur le compte de la maladie eoneomittante; mais alors, elle est une utérine vraie et elle nous éehappe, ou du moins la maladie extra-utérinese trouve mise au seeond plan et ne peut guère intervenir qu'à titre de eondition d'aggravation, qui réelame toutefois un traitement personnel. Mais si elle n'a que des troubles fonetionnels de plus ou moins d'importanee, il en est tout autrement.

Voici une malade qui a une déviation utérine, mais qui, en même temps, est une entéroptosique. Il est bien certain que le traitement direet de la déviation, quand bien même ce traitement serait ehirurgieal, ne donnera aueun résultat, tandis qu'au contraire, le traitement raisonné de la viscéroptose aura bien plus de ehanees de guérir ou d'améliorer la déviation utérine, qui peut être eonsidérée eomme étant sous la dépendance de l'état général de relâehement de tous les viseères.

Une autre malade a des métrorrhagies et son utérus ne présente rien ou presque rien comme symptômes objeetifs. Ces pertes aeeompagnent souvent des erises hépatiques ou rénales; il est plus que probable que les métrorrhagies sont sous la dépendanee de l'état hépatique ou rénal, et si l'on s'occupe uniquement de l'état utérin, je vous affirme qu'on n'obtiendra absolument rien. Au contraire, traitez la

lithiase, traitez-la comme il convient, et vous réussirez dans l'immense majorité des cas.

Comme on le voit, cette recherche des rapports qui existent entre les troubles utérins et les maladies extra-utérines est surtout une affaire de tact.

4. Diagnostic des troubles réactionnels.

Cette quatrième étape du diagnostic a une grande importance au point de vue de la thérapeutique. En effet, il est difficile de ne pas porter son attention sur une maladie nettement établie, concomittante avec des troubles utérins, mais il en est tout autrement quand il s'agit seulement de symptômes réactionnels d'attribution délicate.

Ainsi, voici une femme qui a de l'aménorrhée ou de la dysménorrhée, mais en même temps, elle est atteinte de *colite muco-membraneuse*. Or, on sait que ce syndrôme est considéré par beaucoup de médecins comme étant sous la dépendance d'affections utérines. Cette idée est si bien entrée dans les habitudes que l'on considère, presque dans tous les traités classiques, la colite muco-membraneuse comme une ordinaire complication des maladies utérines. Aussi, la plupart des gynécologues ont-ils pour principe de traiter l'appareil génital sans s'occuper de la colite, ou tout au moins, en la laissant au second plan, persuadés que celle-ci disparaîtra d'elle-même quand l'utérus aura repris son état normal.

Je professe une opinion diamétralement opposée. J'ai la conviction que la colite muco-membraneuse, que l'on voit souvent chez l'homme et qui, par conséquent, est alors sous une dépendance autre que celle de l'utérus, provient d'une complication intestinale de l'hypersthénie gastrique. J'ai traité ce point l'an dernier, je n'insisterai donc pas, mais il est certain que, dans ces cas, c'est l'estomac qu'il

faudra traiter d'abord. L'expérience m'a donné absolument raison sur ce point délicat.

D'autre part, quand une femme *neurasthénique* souffre de troubles fonctionnels de l'utérus, quel est le symptôme qui est sous la dépendance de l'autre? Là encore, l'expérience m'amène à croire que, le plus souvent, l'un et l'autre de ces phénomènes pathologiques se trouvent commandés par une affection générale méconnue. Chaque fois que l'utérus ne présente pas de lésion importante et que la malade accuse seulement des troubles dans ses fonctions, il y a bien peu de chance pour que cet état local soit cause et non pas effet. Je possède un nombre considérable d'observations qui démontrent que dans ces cas on trouve, quand on veut bien s'en donner la peine, un état dyspeptique, le plus souvent hypersthénique, qui explique les deux ordres de phénomènes. Dernièrement encore, j'avais l'occasion de voir une jeune femme soignée par un gynécologue pour des troubles utérins, époques douloureuses, crises ménorrhagiques fréquentes, col mou, leucorrhée, coïncidant avec de violents accès de dysménorrhée et de crampes utérines. Depuis plus d'un an, elle avait subi un traitement intensif, cautérisations multiples suivies enfin de curettage. Or, ces soi-disant crises dysménorrhéiques étaient tout simplement des crises de dyspepsie hypersthénique survenant au moment des époques, crises paroxystiques violentes, qui avaient été méconnues. Il a suffi de traiter l'estomac pour obtenir en quelques semaines la guérison radicale des accidents utérins.

5. Diagnostic différentiel.

Tout ce que j'ai dit dans les paragraphes précédents me dispense de m'étendre sur ce dernier point. Il est facile de comprendre que c'est après avoir discuté minutieusement

tout le détail des points qui viennent d'être étudiés séparément, que l'on sera à même de se faire une opinion définitive qui servira à établir un traitement sérieux. Cette dernière étape du diagnostic comprend donc l'opération mentale qui condense les renseignements fournis par l'enquête que le médecin vient de faire, opération mentale qui lui permet de coordonner les renseignements acquis, de faire la part de ce qu'il y a de secondaire dans les troubles utérins, de mettre sur le compte de la maladie extra-utérine tout ce qui lui appartient dans la symptomologie et de tirer de tout cela les indications dont il a besoin pour faire son traitement.

Ce que je veux montrer, en terminant, c'est que toutes les fois où l'on se trouve en présence de légers troubles locaux, toutes les fois où la femme accuse surtout des troubles fonctionnels, il faut être très réservé sur le traitement local; c'est le seul moyen de ne pas s'exposer à des interventions inutiles, sinon dangereuses. C'est l'avantage de la malade et c'est également l'avantage du médecin, car il est toujours pénible pour celui-ci d'avoir à reconnaître qu'il s'est trompé et qu'il a été trop pressé d'agir.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

L'eau oxygénée dans la thérapeutique médico-chirurgicale et dans les maladies de la bouche et des dents,

Par F. Touchard, professeur à l'École dentaire.

(Suite.)

III. — Emploi de l'eau oxygénée.

L'eau oxygénée a été employée comme médicament interne dans différentes affections et comme antiseptique

externe. De son usage interne ou médical nous ne dirons que quelques mots, car l'étude du peroxyde d'hydrogène nous paraît devoir être reprise à nouveau dans différentes maladies où cet agent pourrait donner d'excellents résultats.

Le professeur Laboulbène, l'a employée en boisson dans la chloro-anémie et la tuberculose. Dans les deux cas, cette médication a été suivie d'une sensation de bien-être, l'appétit était stimulé et les forces revenaient. Mais si la guérison s'obtint et devint définitive dans la chloro-anémie, il n'en a pas été de même dans la tuberculose pulmonaire. Les sujets peu avancés, peuvent en obtenir de l'amélioration dans leur état; mais le peroxyde d'hydrogène ne les guérit pas. Le Dr Barbolain cite à cet égard six observations dans sa thèse. Le Dr Baldy a rapporté deux cas de diabète qui furent améliorés par l'usage de 2 à 3 grammes d'eau oxygénée à 10 volumes diluée, pris entre les repas, de façon à ce qu'il en fut administré de 30 à 50 grammes par jour. Dujardin-Beaumetz fut moins heureux dans un cas de diabète où il l'employa, l'eau oxygénée ne procura aucun résultat à son malade. Dans l'anorexie et la polydipsie, au contraire, il en retira une amélioration notable.

Richardson, 1887, a recommandé la solution de peroxyde d'hydrogène, qu'il a employée, dit-il, avec succès, dans l'épilepsie. Il donne 2 grammes de la solution à 10 volumes, trois fois par jour, dans de l'eau additionnée de glycérine, pour masquer la saveur métallique du médicament, et augmente graduellement les doses jusqu'à 8 et même 12 grammes. L'eau oxygénée paraît donner d'excellents résultats principalement contre les vomissements quelle qu'en soit la cause. Ce qui tenterait à prouver son efficacité, c'est qu'elle a été employée avec succès contre les vomissements de la grossesse dont la ténacité est bien connue. Le docteur Gallois en a obtenu d'excellents effets,

partant de ce principe que les inhalations d'oxygène constituent un des meilleurs moyens pour arrêter ces vomissements. Il emploie cette substance de la façon suivante :

On met une cuillerée à soupe d'eau oxygénée dans un litre d'eau et les malades prennent cette eau mêlée de vin, pendant les repas. D'après les observations recueillies par le Dr Gallois, observations qui ont été publiées dans la thèse du Dr Briand (1896), on constate que la guérison à lieu presque immédiatement, le lendemain ou le surlendemain les malades ne vomissent plus. Lorsqu'il leur arrive d'interrompre l'usage de l'eau oxygénée aux repas, les vomissements recommencent.

L'eau oxygénée mérite donc d'être expérimentée de nouveau au point de vue médical et on pourra l'employer suivant les indications de Barbolain, à la dose de 5 à 30 grammes par jour dilués dans 1,000 grammes de liquide et par fraction de 2 à 4 grammes à chaque fois; son usage interne pourrait également être indiqué, dans les différentes formes d'infections gastriques et intestinales et surtout dans celles qui produisent des hémorrhagies, hématémèses ou Mélena, gastrorrhagie, enterrorrhagie, hématurie, uréthrorrhagie, etc., etc. on pourrait également l'employer sous forme de lavage, comme hémostatique direct, dans les hémorragies vésicales, rénales, utérines si fréquentes et souvent si rebelles à tout traitement.

Usage chirurgical. — L'emploi de l'eau oxygénée comme antiseptique dans les plaies chirurgicales a donné des résultats merveilleux entre les mains des chirurgiens qui l'ont préconisée et nous sommes étonnés de la voir si peu fréquemment ordonnée encore aujourd'hui.

Il ne faut pas oublier que c'est surtout Baldy qui chercha par ses expériences et ses travaux à vulgariser l'emploi de l'eau oxygénée en chirurgie. Il commença d'abord par pan-

ser par l'eau oxygénée quelques petites plaies trouvées dans la pratique courante ; ces plaies ne tardèrent pas à se cicatriser. Dans les premiers mois de 1882, des cas plus sérieux, cystite purulente, ulcère variqueux, ne résistèrent pas au traitement. Ayant appelé le Dr Péan en consultation pour un cas de phlegmon diffus grave du bras et de l'avant-bras, il fit une incision au bras et deux à l'avant-bras, et à travers ces ouvertures, fit des injections d'eau oxygénée. Le malade fut rapidement soulagé et la guérison ne se fit pas longtemps attendre.

Le Dr Péan, frappé de ce bon résultat, expérimenta dans son service le nouveau produit. Pendant trois mois, tous les opérés, tous les blessés de cet important service, furent pansés à l'eau oxygénée neutralisée et on obtint d'excellents résultats.

L'emploi de l'eau oxygénée en chirurgie a été expérimenté un nombre considérable de fois par les chirurgiens avec un succès qui ne s'est jamais démenti. D'une manière générale, on emploie une eau titrée à 2, 3, 6, 8, 10 ou 12 volumes selon les affections à traiter. L'eau à 2 et 3 volumes est plutôt réservée aux pansements qui se pratiquent sur les muqueuses sous forme de compresses, ou en lavages et irrigations dans les cavités tapissées par une muqueuse. On étend d'habitude l'eau oxygénée ordinaire à 12 volumes, de une à deux fois, sa quantité d'eau bouillie, ce qui fait une eau à 4 ou 6 volumes pour le traitement des plaies ordinaires et le lavage des cavités d'abcès. Plus chargée en oxygène, l'eau oxygénée donne lieu à de l'irritation des plaies. Le mode d'emploi est des plus simples. On imbibe d'eau oxygénée des compresses de tarlatane qu'on place directement sur la plaie, puis on recouvre d'une toile imperméable et le pansement se termine comme à l'ordinaire. Pour le pansement des cavités, on fait des lavages, des irrigations comme avec les autres liquides antiseptiques ; on peut également s'en servir pour les pulvé-

risations aux lieu et place de l'eau phéniquée. Dans les plaies, l'eau oxygénée agit : 1° en empêchant le développement des microbes ; 2° par excitation directe due au dégagement de l'oxygène.

Les essais de Baldy, de Péan, de Nicaise, d'Ollivier, etc., sont consignés dans les travaux de Baldy et la thèse de Larrivé. Presque toutes les affections chirurgicales ont été traitées avec succès par le peroxyde d'hydrogène, citons : Phlegmons, abcès froids, fistules, tumeurs cancéreuses, ulcères variqueux, affections des gaines synoviales, adénites suppurées, kystes ouverts, abcès périnéphrétiques, plaies contuses, plaies chirurgicales, etc., dont on trouvera les observations dans les mémoires cités plus haut.

Dans les voies urinaires, on a traité par l'eau oxygénée des cystites purulentes, des uréthrites aiguës et chroniques, le chancre phagédénique ; on a opéré des phimosis avec pansements à l'eau oxygénée. En obstétrique et en gynécologie, on a guéri des métrites chroniques et aiguës, des vaginites, des ruptures et des déchirures du périnée. Des affections cutanées ont aussi bénéficié de l'emploi du bioxyde d'hydrogène, signalons l'ecthyma, l'herpès circiné, le pytiriasis versicolor, l'eczéma, l'érysipèle, les syphilides ulcéreuses. L'eau oxygénée a produit de très bons effets dans les affections des yeux, du nez, des oreilles.

Bettmann a soigné avec de l'eau oxygénée quatre cas de dacryocystite dont l'un était déjà traité vainement par lui depuis six mois par tous les moyens connus et qui guérirent complètement en peu de temps.

Péan a obtenu un très bon résultat dans un cas d'ophtalmie purulente blénorrhagique. Larrivé cite des cas de conjonctivite granuleuse, de ténotomie. M. le Dr Ferrara a institué, à l'hôpital ophtalmique de Turin, une série d'essais thérapeutiques avec l'eau oxygénée, desquels il résulte que ce liquide est susceptible de rendre des services dans les

cas de dacryocystite, de blépharite, mais surtout pour le traitement de la conjonctivite granuleuse et de la kératite parenchymateuse. Dans le cas de trachome, notre confrère faisait des lavages sur les paupières retournées, avec de l'eau oxygénée dont la teneur en bioxyde d'hydrogène était portée progressivement de 1 à 10 volumes. Ces lavages, qui provoquaient une sensation de cuisson assez forte, suivie d'hypérémie et d'hypersécrétion passagère de la conjonctive, amenaient au bout d'une quinzaine de jours une amélioration considérable de l'affection trachomateuse, amélioration qui se traduisait par l'affaissement des granulations et par la disparition de toute sécrétion morbide.

Chez les sujets atteints de kératite parenchymateuse, M. Ferrara a pratiqué, après anesthésie cocaïnique, des injections conjonctivales de 0^{cm3},33 à 1 centimètre cube d'eau oxygénée qu'il répétait à des intervalles de quatre à huit jours. Ces injections ont provoqué des phénomènes réactionnels encore plus intenses que les simples lavages, mais elles ont eu pour résultat de faire retrocéder rapidement l'opacité de la cornée et la vascularisation péricornéenne.

Enfin, M. Ferrara a également appliqué l'eau oxygénée au traitement des ulcères de la cornée, des iritis et des conjonctivites catarrhales, mais les résultats qu'il en a obtenus dans ces affections n'ont pas été favorables.

D'après M. Vacher, d'Orléans (Congrès français d'ophtalmologie, mai 1897), c'est un antiputride puissant, un antiseptique de premier ordre, un hémostatique précieux et qui n'est pas toxique. On peut l'employer jusqu'à 20 volumes sans inconvénients. Son action est toujours identique, mais d'autant plus forte et plus rapide que son titre est plus élevé. Il s'en sert dans un grand nombre d'affections oculaires : pour assurer l'asepsie du sol ciliaire avant les opérations dans les blépharites ulcéreuses, les conjonctivites purulentes et granuleuses, en frictions et irrigations sous palpébrales ; dans les

abcès du sac, employées à 6 volumes en irrigation ; comme elle n'attaque pas l'épithélium cornéen, elle est précieuse pour révéler la moindre éraillure de la cornée, le plus petit corps étranger. Il s'y forme immédiatement une petite tache blanche due à la mise en liberté d'un peu d'oxygène. Elle est précieuse pour déterger un ulcère avec hypopion.

Introduite à 3 ou 4 volumes dans la chambre antérieure, elle arrête les hémorrhagies iriennes, modifie la sécrétion de l'iritis. Après une opération de cataracte, s'il y a un retard de cicatrisation, un début de suppuration du lambeau, des applications d'eau oxygénée à 5 ou 6 volumes, jusque dans la chambre antérieure, favorisent la cicatrisation et arrêtent la suppuration.

Dans un intéressant mémoire paru dans les *Archives internationales de Laryngologie et d'Otologie* (septembre 1896), le Dr Gellé donne la pratique de l'emploi de l'eau oxygénée en otorhinologie. Nous y puisons les lignes suivantes : « Pour ce qui est du titre de l'eau oxygénée, on paraît avoir eu un peu peur de son action, que rien ne semble justifier, du moins pour ce qui est de la pratique otorhinologique. » Gellé s'est servi d'eau oxygénée à 20 et 22 volumes et les phénomènes réflexes ont été presque nuls. Sur une pratique de près de plus d'un an, avec un emploi presque journalier et plus de 500 applications cliniques d'eau oxygénée, faites à la clinique de MM. Lermoyez et Helme, à la consultation de la Salpêtrière et en ville, il n'a jamais eu à constater de contre-indications à l'emploi de cet agent. Par Gellé, l'eau oxygénée est employée pour l'oreille chaque fois que l'on voudra rapidement nettoyer une oreille pour faire un examen extemporané, au cours d'une otorrhée, par exemple. Un simple bain d'oreille avec de l'eau oxygénée, que l'on pourra sans inconvénient faire tiédir, suffira le plus souvent. On pourra en user aussi pour l'ablation de polypes multiples afin de nettoyer le champ opératoire et arrêter

une hémorrhagie spontanée. Mais c'est surtout dans la pratique rhinologique qu'elle trouvera son emploi pour arrêter une hémorrhagie soit au cours d'une intervention chirurgicale. A la suite de l'ablation de végétations adénoïdes ou de morcellement des amygdales, l'application en est légèrement entravée par l'abondante mousse qui se produit. Nous empruntons ce qui suit au travail du Dr Gellé :

Emploi de l'eau oxygénée au cours d'une opération intranasale. — Dès que la muqueuse entamée saigne abondamment et que le sang masque le champ opératoire et obstrue la narine par ses caillots forçant l'opérateur à interrompre son opération, il convient de faire souffler vigoureusement le malade par le nez en obturant la narine intacte pour chasser les caillots. Puis aussitôt, en renversant un peu en arrière la tête du patient, on introduit dans la narine un tampon d'ouate hydrophile largement imbibé d'eau oxygénée à 12 volumes. Les tampons ont été préparés par avance de la façon suivante : Dans une coupelle on a versé un peu de liquide et l'on a mis tremper un flocon d'ouate hydrophile; auprès, une pince nasale de Lubet-Barbon sans griffe, instrument qui va nous permettre de porter notre tampon en le comprimant le moins possible. Le tampon sera long, de petit calibre, assez lâche, de façon à pénétrer facilement dans la narine sans être par trop essoré. Nous trouvons préférable, pendant son introduction, de faire redresser la tête du malade et même de la faire un peu rejeter en arrière; ainsi le liquide ne s'écoule pas par le vestibule, mais va baigner les parties postérieures de la muqueuse. On pousse les pinces et on les retire. Aussitôt que le liquide entre en contact avec le sang, il se produit un énorme dégagement d'oxygène, la narine se couronne d'un volumineux champignon d'écume, le sang se décolore rapidement et bientôt sur la lèvre supérieure ne s'écoule

plus qu'une sérosité de plus en plus blanche et de moins en moins abondante, jusqu'à arrêt complet. Le tout, en règle générale, ne demande pas cinq minutes.

On retire alors les tampons, on introduit doucement un tampon sec pour enlever la mousse et l'on continue l'opération commencée. Dans le cas où l'hémorragie résisterait à un premier tampon, on en introduirait immédiatement un second préparé de même, après extraction du premier. En général, deux ou trois tampons se sont toujours montrés d'une efficacité suffisante.

L'opération est ainsi divisée en quelque sorte en plusieurs actes au cours d'une même séance, entrecoupée d'entr'actes pendant lesquels se fait l'hémostase temporaire, le malade se repose et le chirurgien refait la toilette et l'asepsie des instruments.

Ce résultat, qu'aucun autre agent jusqu'à ce jour ne permettait d'atteindre, laisse loin derrière lui l'action de l'antipyrine à 1/10e parfois si douloureuse et de la cocaïne à 1/5e dont on connaît les dangers surtout chez les enfants.

Dans la plus grande majorité des cas, l'emploi de l'eau oxygénée est indolore ou le symptôme de douleur se réduit à quelques picotements, quelques sensations de brûlure d'ailleurs toujours passagers, et fort supportables. Le larmoiement se produit assez souvent par reflux du gaz, qui se dégage avec trop de force dans le canal lacrymal, en même temps que chez quelques malades s'injecte l'angle de l'œil.

Il est des sujets chez lesquels dès l'introduction du tampon, on observe des accès d'éternuement, mais il n'y a là rien de bien spécial à l'eau oxygénée, c'est un réflexe banal et d'observation courante en rhinologie.

Si au lieu d'une hémorragie nasale traumatique, chirurgicale ou non, on se trouve en face d'une épistaxis spontanée, symptomatique de lésions locales (tumeurs, ulcé-

rations, etc.) ou de maladies générales (affections des reins, du foie, du cœur, etc.) ou supplémentaire, ou bien encore idiopathique, et que l'on veuille arrêter cette épistaxis, la conduite sera la même.

Dès que les moyens vulgaires (séjour dans un endroit frais, le cou et la poitrine libres, pression digitale des ailes du nez contre la cloison, la tête penchée en avant) se seront montrés insuffisants, il faudra sans plus tarder procéder comme il a été dit plus haut et faire un tamponnement antérieur à l'eau oxygénée. Si l'hémorragie s'arrête, on enlèvera tous les tampons, on fera la toilette, et pour plus de sûreté, on introduira un tampon d'eau oxygénée qu'on laissera à demeure pendant plusieurs heures pour éviter le retour des accidents.

Si, malgré tout, malgré le tamponnement antérieur bien fait, le sang continue à couler dans le pharynx, il faut alors procéder selon le mode classique au tamponnement postérieur si douloureux et si dangereux pour l'oreille. Une fois le tampon postérieur fixé, on bourrera la fosse nasale avec des flocons d'ouate imbibée d'eau oxygénée et même on versera dans cette fosse nasale une cuillerée de la solution, puis on obturera l'orifice antérieur.

On ne laissera pas ce tampon plus de quarante-huit heures en place, mieux vaut même essayer de l'enlever au bout de vingt-quatre heures.

Par cette méthode si simple, nous avons pu arrêter des épitaxis symptomatiques (albuminurie cardiaque) qui avaient résisté aux moyens classiques.

On réalise de la sorte l'idéal du tamponnement des fosses nasales : un tampon aseptique et hémostatique ; on se trouve donc dans les meilleures conditions pour éviter les complications du tamponnement postérieur : le coryza purulent, les sinusites, l'otite moyenne suppurée.

Que se passe-t-il lorsqu'on laisse le tampon vingt-quatre heures?

Lorsque vingt-quatre heures après un tamponnement nasal à l'eau oxygénée on vient à retirer le tampon, la première chose qui frappe c'est l'enrobement de la portion nasale du tampon par une épaisse couche d'une matière complètement adhérente et semblable à du blanc d'œuf. Une seconde chose, c'est l'absence complète d'odeur du tampon ainsi que l'absence de pus. Il va de soi qu'il n'y a plus trace de suintement sanguin.

Ce manque d'odeur du tampon, nous l'avons plusieurs fois observé, même au bout de trente-six heures et de quarante-huit heures, chez des sujets tamponnés à la suite d'ablation de polypes muqueux.

Emploi de l'eau oxygénée en otologie. — L'emploi de l'eau oxygénée dans la pratique otologique se fera sous forme de bains d'oreille. Il se produit dans l'oreille un bouillonnement intense, perçu par le malade, qu'il s'agisse de pus ou de sang, et l'écume apparaît au méat.

Au bout de cinq minutes on fait la toilette du conduit et l'hémorragie est arrêtée ou le conduit nettoyé, s'il ne s'agissait que de concrétions purulentes.

C'est ainsi qu'après une intervention on peut vérifier ce que l'on a fait, séance tenante, et continuer l'intervention, une ablation de polypes multiples, par exemple, s'il est jugé nécessaire.

Pour l'oreille, à côté de l'action hémostatique, ici de bien moindre importance, il y a lieu d'attirer l'attention sur l'action antiseptique connue anciennement, pratiquée avec elle par Bettmann en 1885, et abandonnée depuis, nous ne savons trop pourquoi.

C'est, en effet, un excellent topique dont nous conseillerons l'emploi dans le cas d'otorrhée chronique, et un bain

d'un quart d'heure avant le lavage aidera beaucoup à la propreté des parties.

On pourra, sans aucun danger et avec un bénéfice réel, en injecter dans la caisse dans le cas de suppuration chronique; le reflux se fera par la trompe et la perforation. D'autre part, l'oxygène qui se dégagera en grande quantité baignera toutes les parties malades, et cela n'est certes pas à dédaigner, surtout aujourd'hui où en Angleterre, Stoker, Milligan, Dundas-Grant, préconisent l'emploi de l'oxygène dans les maladies de la gorge, du nez et des oreilles.

A côté de cette action hémostatique de l'eau oxygénée, nous avons dans quelques cas constaté une action vaso-constrictive très nette, surtout dans un cas de paracentèse du tympan au cours d'une otite aiguë; avant l'incision, le tympan était rouge intense; on incise, le sang coule; on donne le bain d'oxygène et au bout de deux minutes, lorsqu'on examine à nouveau, on voit la membrane redevenir pâle, exangue et l'incision se détachant nettement.

Ailleurs, en badigeonnant la muqueuse nasale avec un tampon imbibé d'eau oxygénée pour détacher des croutes et du muco-pus, nous avons pu voir l'extrémité antérieure des cornets inférieurs hypertrophiée, diminuer nettement de volume et pâlir.

En badigeonnant la face postérieure d'un pharynx, nous avons pu observer une semblable vaso-constriction.

N'y a-t-il là qu'une simple coïncidence ou bien l'action s'est-elle fait sentir grâce à une éraillure de l'endothélium, phénome qui alors serait semblable à celui constaté lors de nos expériences sur le lapin? Peut-être avons-nous assisté à un reflexe banal, l'attention, attirée sur ce point, amènera sans doute l'explication du phénomène.

En otologie, un des inconvénients de l'eau oxygénée, c'est qu'on pouvait craindre de la faire chauffer et que la seule introduction dans une oreille d'un liquide froid est fort

douloureuse. Nous croyons qu'on peut la chauffer légèrement sans en atténuer les propriétés, car, d'après Houzeau, on peut faire bouillir pendant quelques instants une eau oxygénée acide sans qu'elle se décompose. Dans la pratique, il suffit de porter un instant une coupelle de porcelaine au-dessus d'un bec de gaz et d'y verser ensuite la solution pour que sa température soit incapable de provoquer de la douleur (Gellé).

(*A suivre.*)

REVUE ANALYTIQUE

Le traitement des brûlures.

Par M. Ch. Amat.

(*Fin.*)

Le salol. — Capitan préconise un traitement qui consiste à laver avec soin la partie brûlée avec l'eau boriquée ou mieux avec une solution de sublimé à 0,50 pour 1000; à percer les phlyctènes avec une aiguille flambée et à appliquer ensuite largement sur les brûlures, avec les mains minutieusement lavées, une couche épaisse de pommade composée de 4 grammes de salol, de 25 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne pour 30 grammes de vaseline comme excipient. La région sera ensuite recouverte de coton hydrophile imbibé de solution au sublimé fortement exprimé et enveloppée de gutta-percha laminée.

Le pansement peut rester en place deux ou trois jours : il suffit de mouiller l'ouate dans l'intervalle avec la solution sublimée. Avec ce pansement, Capitan n'observerait ni suppuration ni douleurs, à la condition que les brûlures n'aient pas été infectées.

Le permanganate de potasse. — Ce corps aurait été très

utilement employé par Nodon dans le traitement de certaines brûlures, de celles surtout produites par des circuits électriques fortement chauffés. On se sert d'une dissolution concentrée de permanganate de potasse dans laquelle on trempe des compresses de tarlatane. Il est nécessaire d'appliquer la solution médicamenteuse le plus rapidement possible après l'instant de la brûlure et de la maintenir pendant plusieurs minutes. La partie malade prend alors une coloration noire produite par le peroxyde de manganèse ; la sensation vive de cuisson cesse presque aussitôt et déjà, d'après Nodon, les tissus détruits seraient reconstitués et toute trace de l'accident aurait disparu un ou deux jours après le traitement.

L'europhène. — Ce corps, véritable succédané de l'iodoforme, résulte de l'action d'une solution d'iode et d'iodure de potassium sur une solution aqueuse d'isobutyl-orthocrésol. Il renferme 27,6 0/0 d'iode, qu'il laisse échapper si on le chauffe à 70°, et comme l'iodoforme, il donne au contact de l'humidité, à la température ordinaire, de petites quantités d'iode à l'état continu. L'europhène se présente sous forme d'une poudre très fine, jaunâtre un peu foncé, ayant une odeur de safran qui disparaît presque complètement une fois incorporée aux corps gras. C'est à l'état de pommade, où 3 grammes d'europhène sont unis à 7 d'huile d'olives, 30 de lanoline et 60 de vaseline, que ce produit a été employé au pansement des brûlures.

D'après Siebel (d'Elberfed), cette pommade serait préférable à l'emploi usuel de l'iodoforme, non seulement par l'absence de l'odeur pénétrante de ce dernier, mais encore à cause de l'action analgésique de l'europhène et de la propriété que possède cette substance de diminuer singulièrement la sécrétion des plaies. Il suffit de renouveler le pansement tous les trois ou quatre jours.

On n'a jusqu'ici signalé aucun cas d'intoxication par ce corps. Seuls Trnka et Taylor ont relaté deux observations

d'érythème diffus léger, consécutif à uno large application d'europhène.

Le thioforme. — Ce corps, introduit dans la thérapeutique comme succédané lui aussi de l'iodoforme, est du dithiosalicylate basique de bismuth. C'est une poudre brun jaunâtre, inodore, insoluble dans l'eau. Il aurait sur l'iodoforme l'avantage d'étro dépourvu de toxicité. Il a été employé avec d'excellents résultats, semble t-il, par Radkevitch dans le pansement des brûlures plus particulièrement déterminées par la fonte fondue.

Après avoir obtenu l'analgésie par des compresses imprégnées d'une solution de nitrate de potasse et maintenues appliquées pendant tout un jour, ce chirurgien saupoudrait la région lésée d'une couche épaisse do thioforme. Dans les cas où cetto couche s'imprégnait do liquide, on ajoutait de la poudro de thioforme jusqu'à ce qu'il se formât uno croûte résistante. Il suffisait ordinairemont pour cela de deux à quatro jours suivant les cas. La couche de thioforme peut étro recouverte de gaze stérilisée, quoiqu'il ait paru préférable de la laisser exposée à l'air libre.

Au bout de quelques jours, une croûte est formée, sous laquelle se produit la cicatrice. Dès lors, le malade n'a plus besoin d'étre surveillé par le médecin, avantage très appréciable, fait observer Radkkevitch, surtout lorsqu'il s'agit d'ouvriers d'usines. Dans les cas où la croûte se casse, comme cela se produit assez souvent avec des brûlures étendues, on arrête facilement l'hémorrhagie qui peut se produire en saupoudrant à nouveau la plaie avec du thioforme.

Jamais, bien entendu, il n'aurait été constaté la moindre influence fâcheuse de ce topique sur la santé des malades, dont l'état général, au contraire, s'améliorait rapidement, en même temps que la température baissait, et cela le deuxième ou le troisième jour après le commencement du traitement.

D'après Radkkevitch, la guérison surviendrait plus rapide-

ment avec lo thioforme qu'avee les autres substances très préconisées dans ces dernières années. L'acide picrique lui-même, si prôné, serait inférieur, à bien dcs points de vue, au thioforme. Jusqu'ici, en effet, il ne semble pas que des accidents, de quelque naturo qu'ils soient, aient pu être attribués à l'action de cet agent thérapeutique.

L'acide picrique. — C'est à Thiéry que l'on doit l'utilisation de ce corps dans le pansement des brûlures. Ce chirurgien recommando ce médicament parce qu'il est excessivement simple à appliquer; parce qu'il est peu coûteux; parce qu'il peut rester longtemps en place; parce que les solutions sont faciles à préparer; parce qu'il n'entraine aucun accident; parce qu'enfin il est analgésique, antiseptique, keratoplastique et nullement caustique.

L'acide picrique deit être employé en solution saturée. Il est peu soluble et non toxiquo aux doses usuelles. Dos compresses de tarlatane, préalablement bouillies et débarrassées de leurs apprêts, ou des linges propros quelconques plongés dans l'eau bouillante, sont imbibés d'une solution saturée d'acide picrique, obtenue par addition à de l'eau bouillante d'une certaine quantité d'acide picrique en paillettos, dont on sépare l'excès par décantation. Ces compresses sont ensuite appliquées en plusieurs doubles sur la surface du membre brûlé, dépassant légèrement les limites de la brûlure, recouvertes, non de taffetas gommé qui retarderait la guérison, mais simplement d'une couche d'ouate ordinaire, que l'on maintient à l'aido d'uno bande de tarlatane roulée. Le pansement sera renouvelé, suivant l'état aseptique de la brûlure, tous les trois, quatre ou six jours. On évitera d'écorcher l'épiderme par des tractions en irriguant ou imbibant lo pansement à l'aide de tampons imprégnés de la solution picriquée. Celle-ci, d'un peuvoir colorant considérable, a malencontreusement l'inconvénient de colorer les parties qu'elle touche en un jaune persistant, tenace, ce qui est très désagréable, mais

sans aucun caractère de gravité. L'adjonction de 10 0/0 d'alcool à la solution rend la coloration moins résistante aux lavages.

En ces derniers temps, l'acide picrique a été accusé de ne pas être inoffensif, comme le prétendait Thiéry. Non seulement il aurait provoqué, au dire de Hartmann, de Fournier (de Bruxelles) des érythèmes douloureux, mais encore des intoxications. Il s'agit de deux enfants, ayant présenté des brûlures sur la face et à la main, que Latouche (d'Autun) traita avec des pansements picriqués. Au bout de plusieurs jours apparurent des vomissements répétés, en même temps des coliques avec selles diarrhéiques très jaunes; la peau de tout le corps prit une teinte jaunâtre, les urines devinrent absolument noires, toutefois sans présenter d'albumine; abattement, douleurs dans les jambes; bref, tous les symptômes d'une intoxication se manifestèrent à la fois. Et Walther, Berger, Tuffier, Brun Folizet, Michaud, Lucas-Championnière, Reclus, de mettre sur le compte de l'acide picrique les douleurs, l'érythème, l'eczéma, les vomissements, la diarrhée, qu'ils ont eu également l'occasion de constater chez les brûlés, plus particulièrement des enfants soumis aux applications d'acide picrique.

Au dernier Congrès de chirurgie, l'occasion s'est offerte à Thiéry de réhabiliter son pansement. Pour lui, l'acide picrique appliqué méthodiquement, suivant les indications qu'il a données, ne saurait en aucune façon produire d'intoxication générale. Dans les 4 cas authentiques observés, il a dû y avoir ingestion accidentelle d'acide picrique; de là les troubles gastro-intestinaux signalés, qui, du reste, n'ont jamais été suivis de mort. En dehors de ces faits, tous les autres accidents connus paraissent devoir être tous rapportés aux brûlures qui, par elles-mêmes, peuvent déterminer les accidents rapportés à tort, suivant Thiéry, à l'acide picrique. Le pansement ne doit pas être douloureux, ou la douleur qu'il provoque est passagère. La plupart du temps, il est analgésique. En cas de douleur vive, il faudrait abaisser le titre de la solution.

Pour le promoteur de la méthode, le pansement picriqué, loin de produire des accidents locaux éruptifs, continuerait à être, au contraire, le pansement de choix applicable aux éruptions médicamenteuses locales. Dans les affections cutanées et dans les brûlures, en particulier, le pansement picriqué serait de la plus incontestable efficacité.

L'aristol. — Quand on verse une solution alcaline de thymol dans une solution d'iode iodurée, on obtient un précipité d'un rouge brun qui est un composé d'iode et de thymol; c'est à ce produit, thymol biiodé ou biiodure de dithymol, possédant les avantages des deux substances composantes, sans en présenter les inconvénients, qu'on a donné le nom d'aristol. Insoluble dans l'eau, l'alcool et la glycérine, l'aristol se dissout parfaitement dans les huiles grasses.

Un médecin belge, Walton (de Gand), a pu se convaincre que l'aristol mérite la préférence sur toutes les autres substances préconisées pour le pansement des brûlures. En effet, l'aristol diminuerait la sensibilité de la plaie avec laquelle il est mis en contact, après avoir provoqué toutefois une sensation passagère de cuisson, et favoriserait aussi singulièrement la formation de bourgeons charnus d'excellente nature, donnant naissance à des cicatrices relativement peu rétractiles; enfin, il présente le très grand avantage de n'être nullement toxique.

Une condition importante de succès, pour l'emploi de l'aristol dans le pansement des brûlures, consiste à observer une propreté rigoureuse, ce qui est d'autant plus nécessaire que l'aristol n'est doué, comme on le sait, que d'une faible action antiseptique. Aussi le traitement doit-il commencer par un nettoyage minutieux de la région atteinte. On perce les bulles, on enlève les eschares, en faisant en sorte de ne pas provoquer d'écoulement de sang, et on lave abondamment à l'eau bouillie chaude, en s'abstenant de l'usage de solutions antiseptiques, qui sont irritantes ou toxiques. La peau saine

qui environne les brûlures est brossée au savon et dégraissée au moyen d'éther et d'alcool. Lorsqu'il s'agit de brûlures intéressant une grande partie de la surface du corps, le meilleur moyen de nettoyage est de placer le malade dans un bain dont l'eau est constamment renouvelée.

Dans les cas de brûlures localisées, l'aristol peut être employé sous forme de poudre qu'on recouvre ensuite avec de la gaze aseptique et une couche d'ouate. Chaque fois qu'on change le pansement, on s'attache à bien nettoyer le pourtour de la plaie et à enlever tous les lambeaux épidermiques et les croûtes qui s'y trouvent.

Dans les brûlures très étendues, l'aristol devra être appliqué en pommade à 10 0/0.

Les bords de chaque brûlure ainsi enduits de pommade aristolée, sont saupoudrés à leur tour de poudre d'aristol.

Pour prévenir toute infection de la plaie par ses bords, ces derniers doivent, quand on renouvelle le pansement, être soigneusement nettoyés et lavés avec de l'éther.

Lorsque dans les brûlures étendues, infectées, on ne réussit pas à aseptiser complètement les parties atteintes, il vaut mieux s'abstenir tout d'abord de l'emploi de l'aristol et n'y avoir recours qu'après s'être convaincu que toute trace de suppuration septique a disparu.

Hass a introduit quelques modifications au pansement tel qu'il est pratiqué par Walton. Après avoir désinfecté les parties lésées et ouvert tous les cloaques, il recouvre toutes ces parties de gaze aristolée en abondance, avec ouate stérilisée et gutta-percha par dessus; des bandes maintiennent ce pansement qui sera changé aussi souvent qu'il en sera besoin. Il déconseille de saupoudrer directement les parties lésées d'aristol, ce qui empêcherait la résorption des sécrétions par le pansement. Ce n'est que lorsque celles-ci auront tari ou considérablement diminué, qu'on hâtera la guérison complète des plaies en les saupoudrant d'aristol ou en y appliquant l'onguent aristolé.

Le traumatol. — Le traumatol ou iodocrésine est une substance obtenue en faisant agir l'un sur l'autre l'iode et le crésylol ou crésol. C'est une poudre impalpable, très légère, d'un violet rouge, amorphe, à peu près inodore, jouissant de propriétés antiseptiques au moins égales, sinon supérieures, à celles de l'iodoforme et du sublimé, tout en étant beaucoup moins toxique et irritant que ces substances.

Ses qualités analgésiques très marquées l'ont fait employer comme topique des plaies douloureuses, des muqueuses enflammées, des eczémas, siège de vive cuisson et en particulier des brûlures. On peut l'utiliser soit en poudre, soit en solution dans la glycérine, l'huile, la vaseline, soit sous forme de gaze traumatolée, la gaze se laissant imprégner aussi facilement que cela se fait pour l'iodoforme et le salol.

Par l'usage du traumatol on n'a à craindre aucun danger d'intoxication, car son pouvoir antiseptique considérable permet de l'employer à une dose beaucoup moindre que l'iodoforme.

Les sécrétions des plaies diminuent et finissent par se tarir; lorsque les tissus sont languissants, manquent de vitalité, ont mauvais aspect, l'application de traumatol en poudre les transforme rapidement, la plaie se déterge, bourgeonne et se cicatrise.

L'ichthyol. — Le sulfoichthyolate d'ammonium ou ichthyol, se présente sous forme d'un liquide brun sombre, goudronneux, à odeur pénétrante, bien soluble dans l'eau, la glycérine et l'alcool. C'est un réducteur, comme le pyrogallol et la résorcine, un vasoconstricteur et un antiseptique.

Une assez longue expérience aurait montré à Leistikow (de Hambourg), que l'ichthyol est un des meilleurs moyens de pansement des brûlures. Cette substance calmerait la douleur et dissiperait la congestion, ainsi que l'œdème de la peau, et cela non seulement dans les brûlures du premier degré, mais aussi lorsqu'il s'agit de brûlures du second degré. Il est bien.

entendu que le nettoyage et la désinfection préalable de la région lésée, ainsi que l'ouverture de toutes les phlyctènes s'imposent d'abord. On voit la régénération de l'épiderme commencer aussitôt après l'application du topique, en même temps que l'on voit se produire la desquamation ou la chute des escharcs qui peuvent exister.

Dans les brûlures au premier degré, Leistikow a recours aux applications d'une poudre composée de une à deux parties d'ichthyol pour cinq d'oxyde de zinc et dix de carbonate de magnésie.

Pour le traitement des brûlures du second degré il se sert d'une pâte où le carbonate de magnésie de la préparation précédente est remplacé par tout autant de craie préparée, de poudre d'amidon, d'huile de lin et d'eau de chaux.

Les applications de pâte ou de poudre sont renouvelées une fois par jour.

L'usage simultané de ces deux préparations se trouve indiqué dans les cas où les phénomènes inflammatoires sont très intenses; après avoir recouvert les parties brûlées avec la poudre on applique par-dessus une couche de pâte.

Le thiol. — D'après Bidder (de Berlin), le thiol serait le meilleur des produits de pansement employés dans le traitement des brûlures à tous les degrés ; dans le commerce on trouve ce corps sous deux formes : liquide et sec. Le thiol sec se présente sous l'aspect de petites paillettes brillantes, d'un brun noir qu'on pulvérise finement pour l'emploi. On peut le transformer en thiol liquide en y ajoutant de l'eau. La solution aqueuse à 40 0/0 environ, constitue le thiol liquide du commerce. On peut se servir pour le traitement des brûlures de l'une ou de l'autre de ces deux espèces de thiol. Le thiol en poudre se prête à divers mélanges, soit avec le sous-nitrate de bismuth, soit avec l'iodoforme. Le thiol liquide se concrète en un véritable vernis.

Voici, selon Bidder, comment il faut procéder : laver avec une solution faible de sublimé la partie brûlée; détacher les lambeaux des phlyctènes déjà plus ou moins détruites, sans toucher toutefois aux phlyctènes à parois encore intactes; puis, ayant au besoin saupoudré avec de l'acide borique les parties privées d'épiderme, badigeonner toute la surface de la brûlure et la peau saine environnante avec du thiol liquide et appliquer par-dessus une couche de coton non dégraissé, maintenu au moyen d'une bande.

Le thiol calme très rapidement les douleurs et fait disparaître l'hyperhémie de la peau. Sous ce pansement, les phlyctènes restées entières se fanent promptement, leur contenu est en partie résorbé; une autre partie se dessèche sous forme d'une croûte ambrée demi-transparente, qui se laisse facilement détacher et découvre une peau complètement saine, lorsque au bout de huit jours on enlève le pansement.

Au-dessous de ces squames épaissies par le topique et qui tombent spontanément, un épiderme jeune s'est reconstitué. La rapidité de la guérison varie naturellement suivant le degré des lésions ; mais dans la majorité des cas la réparation complète est obtenue après le premier ou le deuxième pansement. Les cicatrices obtenues, sous le pansement au thiol dans les brûlures au troisième degré, sont lisses et présentent le très grand avantage de ne pas avoir de tendance à la rétraction.

Si la multiplicité des médicaments proposés pour la cure d'une affection est un indice du peu de valeur de chacun d'eux, on doit reconnaître que le traitement des brûlures laisse beaucoup à désirer. C'est pour ce motif qu'il est utile de connaître les topiques les plus recommandés pour se décider, le cas échéant, dans le choix à faire.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Application thérapeutique des sels de strontium. — D'après A. Lokhart-Gillepsie, d'Edimbourg, l'application combinée des iodure et bromure de strontium, donnerait de bons résultats dans la maladie de Basedow surtout chez les jeunes sujets (*British Méd.*, 8 oct. 1898). Le gonflement et les pulsations du corps thyreïde disparaissent rapidement, la tension du pouls surélevée diminue sensiblement et l'accélération des mouvements cardiaques tend à disparaître. L'auteur pense que l'action de ces médicaments s'explique par ce fait que les combinaisens de sels de strontium n'existent pas dans nos tissus ou ne sont qu'en traces infimes, et que, par conséquent ils peuvent, lorsqu'ils sont introduits dans notre économie, y exercer unc influence plus grande que les sels préexistants. On peut ainsi avec de moindres doses obtenir de plus grands effets sans craindre la moindre intoxication.

On n'a jamais de désagréments à craindre de l'emploi des sels de strontium dent l'utilité est incentestable. Le lactate de strontium donne de bons résultats dans les affections chroniques du rein ; le nitrate de strontium à la dose de 2gr,1 à 2 grammes par jour est très utile dans le rhumatisme articulaire ; on se trouve fort bien de l'emploi du phosphate de strontium en tant que tonique comme succédané du phosphate de chaux.

Dans la maladie de Basedow chez les enfants, la dose est de 0gr,6 de iodure de strentium et de 0gr,3 de bromure de strontium; 3 fois par jour dans une petion. On n'a censtaté jusqu'alors aucun accident d'iedisme ou de bromisme.

Le bremure de strontium est très facilement soluble et ne doit être prescrit qu'en solution chez les adultes, on peut le

donner à la dose de 0gr,6 à 2 grammes. L'iodure peut être prescrit à la dose de 0gr,2 à 0gr,3.

Le strontium, qui chimiquement est voisin du baryum, n'est cependant pas toxique comme lui, on peut donc le prescrire sans appréhension, ses sels ont sur l'organisme un effet tonique appréciable qui se traduit par l'augmentation du poids du corps et l'amélioration de l'état général.

Le trional (*Centralb. f. Ther.*, déc. 1898 et *Gaz. Hebd.*). — M. le Dr Drews dans un important travail, a étudié l'action du trional et mis en ordre les résultats des nombreuses publications (103 jusqu'ici) dont il a été l'objet.

D'après M. le Dr Drews, le trional n'est pas un hypnotique à proprement parler comme le sulfonal qui force au sommeil, mais un moyen qui entretient et fait naître le besoin du sommeil. Il abaisse le tonus des nerfs, calme l'excitation du système nerveux surmené, le plaçant dans un tel état que le sommeil s'ensuit. Il en résulte que, pour avoir tout son effet, le trional doit être pris le soir, avant d'aller se coucher.

Le meilleur mode d'administration consiste à le faire prendre dans une tasse de liquide chaud, lait, thé, grog, etc. Le trional se résorbant facilement par le rectum, on pourrait aussi l'administrer par cette voie, lorsqu'on ne peut utiliser la voie buccale.

La dose du trional est, pour l'adulte, de 1 à 2 grammes. En général, chez un adulte, il faut commencer par la dose de 1gr,5 pour obtenir un repos calme pendant cinq ou dix heures. On peut ensuite revenir à une dose plus faible ou, au contraire, s'il s'agit de calmer une douleur, aller plus loin jusqu'à 2 ou 3 grammes. L'âge, la constitution, le sexe, l'individualité, le poids du corps, le plus ou moins de résistance et de facilité digestive du malade et sa maladie elle-même joue un rôle important dans le réglage des doses.

Les hommes ont besoin d'une dose plus forte que la femme ; aux vieillards la dose est moindre ; d'une manière générale,

les individus débiles, mal nourris, affaiblis recevront une dose moindre et généralement il leur suffit de 1 gramme. Indépendamment des maladies nerveuses et des lésions organiques du cerveau, tous les auteurs ont reconnu que le trional pouvait être employé comme hypnotique dans les affections médicales et chirurgicales les plus variées et tous s'accordent à le reconnaître comme un hypnotique excellent agissant d'une façon prompte et sûre et qui donne au malade un sommeil paisible et calme dont il sort frais et dispos. Cette action favorable s'exerce également contre les névralgies et augmente encore lorsqu'on associe le trional à la codéine, à l'antipyrine ou à la morphine. Le trional a une supériorité sur tous les hypnotiques : il n'exerce aucune action fâcheuse sur l'intelligence, la respiration ou la circulation, il n'offre aucun risque pour le rein ou pour l'estomac sur lequel, au contraire, il semble agir favorablement, pas plus qu'enfin pour les nerfs périphériques ou le sang. Le trional est donc presque absolument inoffensif, si bien qu'on peut le prendre pendant des semaines et des mois même dans les affections cardiaques mal compensées. Ce médicament n'a, en effet, aucune action cumulative et ne cause aucune sensation désagréable lorsqu'on en supprime, au bout d'un certain temps, l'emploi.

Dans quelques cas où le trional avait été donné à doses exagérées, on a pu observer des phénomènes secondaires : malaises, vertigos, douleurs épigastriques, hyperesthésie cutanée et enfin cyanose. Ces accidents ne sont toutefois que passagers. Il suffit, pour les éviter, de donner le trional avec méthode.

C'est ainsi qu'il ne faut pas le donner indéfiniment des semaines et des mois sans interruption. Il faut de temps à autre cesser son administration, quitte à reprendre peu après. La forme liquide, c'est-à-dire dans une potion, est préférable à l'administration en poudre. On combattra la constipation par des moyens appropriés et, dans ces conditions, on peut être assuré de n'avoir que de bons résultats avec ce médi-

cament qui mérite d'être placé au premier rang des hypnotiques.

Association de l'orthoforme au calomel comme analgésique (*Soc. de Dermat. et de Syphiliogr.*) — M. Danlos, ayant eu l'occasion de traiter un malade qui répugnait aux injections de calomel par crainte de la douleur, a essayé, d'après l'idée de son interne, d'associer l'orthoforme à ce médicament dans le but de tempérer les sensations pénibles. Le résultat lui a paru satisfaisant, car, peu de jours après cet essai, le malade s'exerçait à frotter le parquet de la salle sans paraître incommodé. La formule de ces injections est la suivante .

Huile de vaseline.........	1 centimètre cube.
Calomel..................	5 centigrammes.
Orthoforme	8 —

L'orthoforme n'étant pas toxique, on peut en augmenter la dose à volonté.

Médecine générale.

Sur un nouveau traitement de l'artériosclérose (P. J. Kovalevsky, *Neurologisches Centralblatt*, 1898, n° 15). — L'auteur attire l'attention sur le nouveau traitement de l'artériosclérose proposé par Rumpf. On sait que, dans l'artériosclérose, des sels calcaires sont déposés dans les parois vasculaires relâchés. Aussi le traitement de cette affection doit remplir les deux conditions que voici :

1° Diminuer la quantité de sels calcaires introduits avec les aliments dans l'organisme;

2° Décalciner les artères et éliminer les sels du corps.

On tend à obtenir le premier but en prescrivant un régime approprié. On a l'habitude de recommander aux cardiaques le régime lacté. Le lait étant très riche en sels calcaires, Rumpf considère le lait comme contre-indiqué dans l'artério-

sclérose; aussi non seulement ne conseille-t-il pas d'administrer aux malades du lait en grando quantité, mais il lo rejette même eomplètement. Il prescrit de le remplacer par le régime quotidien que voici : 250 grammes de viande, 100 gr. de pommes de terre, 100 grammes de pain, 100 grammes do fruits et 100 grammes de poisson. On peut y ajouter un peu de beurre et de sucre. De plus, les fruits peuvent être remplaeés par des légumes. Un menu eomposé comme il vient d'être dit, eontient dix fois moins de sels calcaires que le régime laeté, ee qui le rend tout à fait indiqué dans l'artériosclérose.

Outre le lait, Rumpf proserit aussi aux artérioscléreux les fromages, les œufs, les radis, lo riz et les épinards. C'est l'eau distillée ou bouillie qui sera prise eomme boisson.

Quant au traitement medicamenteux, il y a déjà longtemps que l'on indiquait quo quelques remèdes, eomme le ealomel, lo sublimé eorrosif et l'iodate de mercure, activent l'élimination des sels ealcaires de l'organisme. L'acétate de potasse, l'acide oxalique, plusieurs diurétiques et l'aeide lactique produisent le même effet. L'inanition augmente, elle aussi, l'excrétion do sels ealeaires. Rumpf conseille d'administrer dans ce but la solution que voiei :

Carbonate de soude............	10 grammes.
Acide lactique.................	q. s. p. saturer.
Eau distillée...................	200 grammes.

Il affirme que eette solution eombinée avee lo régime que nous venons de décrire, augmente l'excrétion des sels ealcaires de 50-52 0/0. (*Wiener medizinische Presse*, XXXIX, 1898, n° 42, p. 1676.)

Traitement des hémorroïdes (Nœgeli Ackerblom. *Bull. méd.*). — L'A. se loue beaueoup des traitements des hémorroïdes par la poudre de ealomel. Il saupoudre les bourrelets hémorroïdaux avec du ealomel et donne en même temps des laxatifs aux malades. Le prurit disparaît après une ou deux

applications. Si les hémorroïdes sont internes, il faut incorporer le calomel dans un suppositoire.

En même temps qu'il guérit les hémorroïdes, le calomel agit comme préventif et met à l'abri des crises hémorroïdaires produites par l'étranglement des bourrelet et la phlébite qui l'accompagne.

Voici une formule de pommade au calomel que préconise M. Ackerblom :

Vaseline....................	} āā 15 grammes.
Lanoline....................	}
Calomel.....................	0gr,05

à appliquer matin et soir après une selle suivi d'un lavage vigoureux à l'eau tiède.

On peut avec avantage incorporer de l'extrait thébaïque ou de l'extrait de belladone à raison de 20 à 25 centigrammes.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Traitement pharmaceutique de la coqueluche. — Première période, catarrhale. — 1° Traiter la bronchite.

2° Combattre l'élément inflammatoire et l'encombrement bronchique; faire éliminer les produits toxiques qui pourraient être absorbés et infecter l'organisme.

Au début, *vomitifs* (ipéca), une ou deux fois par semaine, selon l'état des forces et lorsqu'on sent la poitrine ronfler sous la main.

Les *laxatifs* et les *lavements* empêchent la résorption des produits infectieux déglutis qui peuvent devenir la cause de spasmes et de convulsions.

Deuxième période, période d'état avec élément spasmomique. — A. *Médication externe* qui a surtout pour but de prévenir l'infection bronchique.

1° Antisepsie buccale. Gargarismes chloratés et boriqués;

2° Antisepsie nasale, en mettant trois fois par jour, dans les narines, gros comme un poids de la pommade suivante :

Vaseline	30 grammes.
Acide borique	5 —
Menthol	0gr,05

Michael, Guerder, Moizard, préconisent des insufflations intra-nasales de poudres antiseptiques qui nous ont paru désagréables, peu pratiques et inutiles ;

3° Les badigeonnages du pharynx à la glycérine cocaïnée 1/20 produisent l'anesthésie de la région inter-aryténoïdienne (Labric) ;

4° Les inhalations de chloroforme, d'oxygène ou du mélange de Wilde nous paraissent rationnelles. En voici la formule :

Essence de térébenthine	1 gramme.
Chloroforme	3 grammes.
Ether sulfurique	6 —

5° On peut faire évaporer dans la bouillote d'une veilleuse la solution suivante :

Thymol	1gr,50
Alcoolat de lavande	10 grammes.
Alcool pur	10 —
Eau distillée	80 —

6° Fumigations soufrées dans la chambre, pendant l'absence du malade (25 grammes de soufre par mètre cube);

7° Pulvérisations d'eau phéniquée 4/100 autour de l'enfant, ainsi que sur les tentures, les tapis et les objets de literie ;

8° Les bains tièdes calment les troubles nerveux chez les enfants excitables. Le Dr Joire enveloppe chaque matin le malade, pendant une heure et demie, dans un drap trempé dans une décoction chaude de fleurs de fenaison (une poignée par litre d'eau bouillie pendant une heure) ;

9° Le moyen qui nous a paru le plus efficace est l'emploi des inhalations d'ozone.

L'ozone, le plus puissant des comburants, oxygène condensé dont la formule est O^3, doit être produit au moyen d'effluves électriques.

L'appareil Bonetti, composé d'une machine électrostatique (genre Wimshurst) et d'un ozoneur, qui est d'un maniement facile, rend cette méthode pratique et facile à employer dans la clientèle. Les séances d'inhalations ont une durée de cinq à vingt minutes, selon l'âge et la tolérance, et doivent être renouvelées matin et soir. Elles nous ont donné des résultats remarquables.

B. *Médication interne.* — Elle est destinée à combattre l'excitation nerveuse (toux convulsive, spasme respiratoire) qui domine la scène et tient le premier rang, puisque l'intensité des quintes peut produire, par la stase veineuse qu'elle détermine, des épistaxis, des ecchymoses de la conjonctive, des hémorragies cérébrales ou méningées.

Les trois médicaments un peu utiles sont le bromoforme, la belladone, l'antipyrine.

I. — *Bromoforme.* (Potion de Marfan.)

Bromoforme rectifié, 128 gouttes ou	3gr,50
Huiles d'amandes douces	āā 30 grammes.
Gomme arabique	āā 30 grammes.
Eau de laurier-cerise	10 —
Sirop de fleurs d'oranger	40 —
Eau distillée, q. s. pour faire	300 cent. cubes.

Mélanger d'abord le bromoforme et l'huile; agiter fortement, puis ajouter le reste.

Cette potion contient 60 cuillerées à café, renfermant chacune deux gouttes de bromoforme.

Les doses suivantes sont initiales :

De la naissance à 6 mois.	2 à 3	gouttes par jour.
De 6 mois à 1 an.........	3 à 4	— —
Enfant de 2 ans..........	8	— —
— de 3 ans..........	12	— —
— de 4 ans..........	16	— —
— de 5 ans..........	20	— —
— de 6 à 10.........	20 à 30	— —
Adultes.................	40 à 60	— —

Sous peine de ne pas réussir, il faut augmenter la dose quotidienne de 2 à 4 gouttes jusqu'à ce qu'on arrive à la diminution des quintes, dont le nombre est souvent augmenté dans les premiers jours. Le premier symptôme d'intolérance est la somnolence.

II. — *Belladone.* (Mixture de Jules Simon.)

Teinture de belladone.........	ãâ 3 grammes.
Alcoolature de racines d'aconit	
Elixir parégorique............	

10 à 30 gouttes par jour, selon l'âge. Espacer les doses, les graduer selon la tolérance.

On peut aussi prescrire le sirop de belladone, à la dose initiale suivante :

6 mois à 1 an....................	1 gramme.
1 an à 2 ans.....................	2 grammes.
2 ans à 3 ans....................	4 —
5 ans à 10 ans...................	6 —

Ces doses doivent être augmentées peu à peu et fractionnées. L'intolérance se manifeste par les symptômes suivants : sécheresse de la gorge, rougeur des pommettes, dilatation pupillaire.

III. — *Antipyrine.*

Elle diminue la fréquence et la violence des quintes, mais a l'inconvénient de diminuer la sécrétion urinaire, principale source de l'élimination des toxines. Quand il y a menace de

broncho-pneumonie, elle a de plus une action dépressive qui n'est pas sans danger.

Voici les doses :

6 mois à 1 an...........	0gr,10 à 0gr,50
1 an à 2 ans............	0gr,20 à 1 gramme.
2 ans à 5 ans...........	0gr,50 à 2 grammes.
6 ans à 10 ans..........	1 à 3 grammes.

IV. — *Autres médicaments* qui ont pu être utiles : Choral. Chloroforme. Bromures. Tussol ou amygdalate d'antipyrine.

Convalescence. — Dès la période de déclin de la maladie, au moins quatre semaines après le début, quand les quintes sont réduites à un petit nombre, lorsqu'il n'y a pas de complications inflammatoires et que l'enfant peut être conduit dans un endroit salubre, il est indispensable de le faire changer d'air. On conseille les toniques (huile de foie de morue, arsenic, iodures), car la coqueluche prépare le terrain aux bronchites et à la tuberculose.

Si l'adénopathie trachéo-bronchique complique la coqueluche, il sera bon de faire une cure à la Bourboule, le Mont-Doro ou Cauterets. (*Gazette hebdomadaire.*)

Maladies des enfants.

La médication thyroïdienne contre le sclérème des nouveau-nés (*Sem. méd.*) — M. le docteur P. Bolognini, de Bologne, a réussi à guérir très rapidement par la médication thyroïdienne un cas de sclérème des nouveau-nés à la période de début.

Il s'agissait d'un enfant du sexe masculin venu au monde au commencement du neuvième mois de la grossesse, sans qu'il fût possible de déterminer la cause de cet accouchement prématuré. En examinant l'enfant deux jours après sa naissance, notre confrère put constater les premiers signes de sclérème. Les lésions commençaient au niveau de la glabelle

pour se continuer au-dessous des orbites et jusqu'aux pommettes. Il existait, en outre, du sclérème à la face dorsale des pieds et à la partie antéro-externe des jambes. En ces endroits, la peau, de coloration jaune paille, était parsemée de petites taches rosées; elle ne se laissait pas soulever sous forme de plis et présentait une consistance cireuse.

On pratiqua d'abord à plusieurs reprises des frictions sèches sur tout le corps, on enveloppa l'enfant dans du coton hydrophile préalablement chauffé et on essaya de lui faire avaler quelques cuillerées de lait maternel. Le jour suivant, l'état du petit malade avait empiré : le sclérème s'était etendu aux bras et aux jambes, ainsi qu'au dos, et le pouls devenait de plus en plus petit. C'est alors que M. Bolognini eut l'idée de recourir à la médication thyroïdienne qui, comme on le sait, a déjà été employée avec plus ou moins de succès contre la sclérodermie chez l'adulte. On administra à l'enfant, chaque jour, le quart d'une tablette d'extrait de thyroïde, pulvérisée et delayée dans une cuillerée de lait chaud. Dès le lendemain, on nota une amélioration incontestable qui alla toujours en s'accentuant, et au bout de quatorze jours, le sclérème ayant disparu, on cessa la médication. L'enfant avait ingéré en tout trois tablettes et demie, ce qui correspond à 1 gramme environ de glande thyroïde fraiche. Cette dose relativement élevée pour un nouveau-né a été bien supportée et ce n'est que vers la fin du traitement que l'enfant a présenté une légère irrégularité du pouls indiquant un commencement de thyroïdisme.

Maladies de la peau et syphilis.

La perplexité du thérapeute en face de l'érythème polymorphe (Liégeois, *Journal des Praticiens*, n° 27, p. 419, 1898). — M. Liégeois adopte une classification de l'érythème polymorphe en sept groupes, qui est quelque peu critiquable; quoi qu'il en soit, voici les indications qu'il donne relativement au traitement encore si précaire de cette affection.

L'érythème noueux de la période secondaire et même tertiaire de la syphilis est justiciable du traitement mixte. L'érythème noueux palustre doit être traité par la quinine.

Dans le cas d'érythème polymorphe de cause morale, qui survient chez des femmes névropathes, principalement au moment des règles, l'iodure de potassium préconisé par Villemin, il y a douze ans, pourrait faire rétrocéder rapidement les éléments éruptifs. (Dose 1gr,50 à 2 grammes).

Quand l'érythème coïncide ou alterne avec le rhumatisme, c'est au salicylate de soude qu'il faut avoir recours. Localement, on peut faire des applications de salicylate de méthyle ou de la pommade suivante :

Acide salicylique...	10 grammes.
Chlorhydrate de morphine	0gr,20
Lanoline	20 grammes.

Dans l'érythème polymorphe épidémique, l'iodure de potassium est encore indiqué. Pendant la convalescence, le fer, l'arsenic et chez les strumeux, l'huile de foie de morue, doivent être administrés.

Quand le surmenage physique est en cause, le repos, le régime lacté, qui élimine les toxines, sont particulièrement efficaces.

L'iodure de potassium n'est pas considéré par tous les médecins comme applicable à toutes les modalités de l'érythème polymorphe. Brocq le proscrit dans les formes vésiculeuses et bulleuses, alléguant qu'il peut contribuer à imprimer aux éruptions le caractère hémorrhagique.

L'administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 114.13.99.





L'eau oxygénée dans la thérapeutique médico-chirurgicale et dans les maladies de la bouche et des dents,

Par F. Touchard, professeur à l'École dentaire.

(*Fin.*)

IV. — Emploi de l'eau oxygénée dans les maladies de la bouche et des dents.

D'après tout ce que nous venons de dire sur l'eau oxygénée, on peut concevoir quels sont les services que cet agent peut rendre dans les affections si fréquentes et si communes de la cavité buccale. Sans vouloir refaire ici la description des nombreux microbes qui habitent à l'état normal cette cavité buccale, soit comme agents saprophytes ou biogènes, soit comme le bactérium termo, l'amylobacter, le subtilis, etc., qui produisent la fermentation et la décomposition des matières alimentaires qui restent dans les interstices dentaires après l'alimentation et qui viennent pulluler dans les cavités produites par la carie dentaire, soit enfin les agents qui ont été décrits par Miller, Galippe et Vignal et autres stomatologistes comme produisant la carie ou comme habitant le tartre dentaire, nous savons aujourd'hui que presque tous les agents pathogènes pour l'homme se trouvent dans la bouche des sujets sains, le plus souvent heureusement à l'état inoffensif et non virulent, mais qu'ils attendent là un état de *locus minoris resistenciœ* pour devenir pathogènes et produire, soit la gingivite, soit la stomatite sous toutes ses formes, soit l'amygdalite ou les angines rouges et les angines à fausses mem-

branes. Nous savons que des microbes dangereux, comme le microbe de Klebs-Lœffler, comme le streptocoque de l'érysipèle, comme tous les microbes saprophytes devenus virulents, tels que le staphylocoque, le coli-bacille, le tétragène, etc., lorsqu'ils ont produit de l'infection buccale, tels que : angines diphtériques, angines de Ludwig, amygdalytes phlegmoneuses, abcès, etc., restent pendant un certain temps dans la cavité buccale en y conservant leur virulence et sont alors dangereux, pour les autres, au point de vue de la contagion possible, dangereux pour le sujet lui-même, pouvant amener une récidive de l'affection qui vient de rétrocéder ; les cas d'érysipèles à répétition ne sont souvent dus qu'à cette persistance de la virulence du streptocoque dans la bouche, pour ne citer que cet exemple. De plus, ces nombreux agents pathogènes, arrêtés dans leurs pérégrinations par le cercle amygdalo-pharyngien et par la phagocitose énergique qui s'y produit sous forme d'une violente inflammation, peuvent aussi forcer la barrière et envahir l'organisme sous formes d'infections broncho-pulmonaires, pneumonies, bronchites, broncho-pneumonie, d'affections gastro-intestinales, etc., ainsi que l'a démontré le professeur Bouchard.

Il y a donc un intérêt de premier ordre à détruire ces agents redoutables par l'antisepsie buccale et, en un mot, de pratiquer un véritable traitement prophylactique de toutes ces affections. Il ne faut pas oublier, non plus, que les différentes affections des gencives et des dents sont dues à des microbes dont la virulence est favorisée par les fermentations qui se produisent dans la bouche et que ce traitement prophylactique pourra empêcher la carie dentaire, la formation du tartre dentaire, le déchaussement des dents, etc. De nombreux antiseptiques ont été essayés dans ce but, mais aucun ne peut présenter les avantages de l'eau oxygénée, qui joint à ses propriétés éminemment bactéri-

cides les avantages de son inocuité. Comme nous le disions dans un chapitre précédent, il faut, pour tuer rapidement les nombreux agents microbiens de la bouche, une quantité d'eau oxygénée excessivement faible, puisque V gouttes d'eau oxygénée à 12 volumes suffisaient non seulement pour empêcher la culture de ces microbes dans le bouillon peptonisé, mais encore pour tuer ces germes en culture dans ce même bouillon. On pourra donc employer, sous forme de gargarisme, l'eau oxygénée réduite à 2 volumes, 3 volumes au plus, en la diluant de 4 à 6 fois d'eau bouillie, soit en mettant, par exemple, la valeur d'une cuillerée à bouche d'eau oxygénée dans un verre d'eau bouillie tiédie; on se gargarisera la bouche et la gorge tous les matins en se levant, le soir en se couchant et après chaque repas.

Le taux de la solution que nous venons d'indiquer est un peu fort dans les cas nombreux où la muqueuse buccale est saine, mais devra être employé chez les sujets atteints de gingivite tartrite, de carie dentaire, de déchaussement des dents, des gencives saignantes, etc., etc., et chez les prédisposés aux angines et aux amygdalites, chez les sujets syphilitiques soumis au traitement mercuriel. Il va sans dire que chez les sujets dont la bouche est en bon état il suffira, pour pratiquer cette prophylaxie, de mettre simplement une cuillerée à café d'eau oxygénée à 12 volumes dans un verre d'eau bouillie et conserver le gargarisme quelques instants pour faciliter son action plus prolongée et plus puissante sur les muqueuses et sur les microrganismes, hôtes habituels de la bouche.

Ce traitement purement hygiénique a le grand avantage de pouvoir être pratiqué par les enfants qui peuvent avaler impunément du gargarisme, ce qui est loin de se présenter pour les autres antiseptiques ordinairement employés. En ce qui concerne les affections de la cavité buccale, il

n'en est pas une qui ne puisse bénéficier du traitement par l'eau oxygénée. D'ailleurs, de nombreuses observations ont été publiées montrant les avantages du traitement par le peroxyde d'hydrogène. Nous avons traité de nombreux cas d'affections buccales par cet agent et les effets en ont été rapides ; ainsi, dans les gingivites simples, les gingivites tartrites, après avoir pratiqué le nettoyage rigoureux pour débarrasser les dents du tartre qui les revêt, de simples irrigations d'eau oxygénée à 12 volumes suffisaient pour remettre la gencive à l'état normal, empêcher la rapide reproduction du tartre et le déchaussement progressif des dents, si le sujet a soin de suivre les prescriptions que nous avons signalées dans la prophylaxie. Dans les cas de fluxions dentaires, l'action de l'eau oxygénée est à la fois abortive et curative. Pour obtenir ces résultats, il suffit, dès le premier jour de la fluxion de faire des applications loco-dolenti d'eau oxygénée à 12 volumes et de faire gargariser toutes les heures le malade avec de l'eau oxyénée à 6 volumes, employée à partie égale avec de l'eau préalablement bouillie et chaude. Par ce traitement, la fluxion rétrocède rapidement. Mais si la fluxion est compliquée d'abcès, pour obtenir sa guérison presque instantanée, on ouvre l'abcès formé et on pratique dans la cavité une injection oxygénée chaude, à 12 volumes. Il arrive souvent que la fluxion abcédée s'est compliquée d'une fistule dentaire ; le cas est alors plus complexe, car ces fistules sont la complication des dents infectées, dites dents mortes. Les fistules dentaires, complication ordinaire du 4e degré de la carie dentaires ont été traitées avec succès par des injections d'eau oxygénée à 12 volumes, sans que cette concentration du produit n'ait provoqué d'accidents consécutifs ; bien au contraire, la guérison de la fistule a toujours suivi le traitement, qui n'a jamais duré plus de 2 à 3 séances, surtout lorsque l'injection de l'orifice du canal dentaire pouvait s'écouler

par le conduit de la fistule. Voici le procédé que nous employons : après avoir débarrassé le canal ou les canaux des produits septiques qu'ils peuvent contenir, à l'aide d'une broche mise en mouvement par le tour dentaire, nous introduisons dans le canal une mèche de coton hydrophile trempée dans l'eau oxygénée à 12 volumes; cette mèche est portée dans le canal par un petit équarrissoire fait *ad hoc*, elle est renouvelée jusqu'à ce que la dernière sorte du conduit sans souillure. Cette opération doit précéder l'injection, afin que le liquide ne puisse véhiculer dans la cavité alvéolaire des produits septiques qui pourraient, par la suite, amener des complications inflammatoires. L'injection devra être faite avec une grosse seringue contenant de 10 à 15 centimètres cubes de liquide.

La pression étant plus grande que celle obtenue avec la seringue ordinaire de Pravaz, l'irrigation sera plus complète et le succès d'autant plus certain.

Si la communication gingivo-dentaire ne peut être faite, on procédera à la désinfection des canaux par les moyens indiqués plus haut et l'on irriguera le trajet fistuleux par l'ouverture gingivale. Ce procédé nous a donné de très bons résultats pour le traitement particulier de ces fistules.

L'eau oxygénée constitue également un mode de traitement très efficace contre les accidents consécutifs à l'éruption de la dent de sagesse. Ces accidents, toujours dus à la pénétration des microorganismes dans la muqueuse qui recouvre cette dent, peuvent prendre des proportions assez graves comme on sait, amenant des abcès dont l'ouverture peut se faire à l'extérieur, créant des fistules intarissables. Elles peuvent envahir les maxillaires et produire de grands désordres de purulence dans tout le voisinage de cette dent. Quel que soit le degré de ces accidents, le traitement par le peroxyde d'hydrogène amènera toujours la cessation rapide de ces phénomènes. Au début, on pratiquera des injections

sous le capuchon muqueux ; si l'abcès est formé, les injections faites plus profondément peuvent encore et pourront encore faire rétrocéder l'infection et amener la conservation de la dent; si les désordres sont déjà plus avancés après avoir fait l'avulsion de la dent incriminée, les lavages et les irrigations profondes et réitérées empêcheront des complications plus sérieuses de survenir et les accidents seront vite amendés. Ainsi toutes les affections qui sont produites par le mauvais état des dents, ulcérations d'origine dentaire, gingivite ulcéreuse, peuvent être traitées par le peroxyde d'hydrogène ; mais il est une affection qui a été l'objet de nombreux traitements sans en tirer grand avantage et qui fait encore le désespoir de tous les stomatologistes ; nous voulons parler de la pyorrhée alvéolo-dentaire, que nous tenons tout particulièrement à signaler. Dans une revue générale sur cette maladie, si bien décrite par Fauchard, nous avons passé en revue tous ses traitements et nous avons particulièrement insisté sur le traitement par l'eau oxygénée. Voici ce que nous disions sur ce sujet et nous n'avons aujourd'hui rien à y ajouter :

« Tous les traitements que nous venons de passer en revue ont été expérimentés pas Dubois, sans résultats satisfaisants. Nous ne retiendrons des deux auteurs américains Atkinson et Harlan qu'un seul agent employé par eux et par Dubois, l'eau oxygénée. Voici ce qu'en dit ce dernier auteur :

« L'eau oxygénée est un des meilleurs médicaments à « employer contre cette affection (la maladie de Fauchard), « fût-elle légèrement acide ; à son contact, le tartre se « dissout, le microbe meurt, les tissus subissent une exci- « tation réparatrice ; nous ne saurions trop en recomman- « der l'emploi par le dentiste lui-même, car, entre les mains « du patient, elle pourrait, par l'usage prolongé, amener « une décalcification partielle. » Comme Harlan, Dubois a

administré l'eau oxygénée à l'aide d'une seringue dentaire munie d'une canule-aiguille glissée entre la dent et la gencive.

« Nous sommes absolument de l'avis de notre confrère Dubois sur la valeur de l'eau oxygénée, qui nous a donné des résultats merveilleux dans cette affection comme antiseptique surtout, aussi bien dans les formes sèches que dans les formes suppurées, mais à une condition, c'est qu'on applique en même temps un traitement général agissant à la fois sur la diathèse arthritique et goutteuse du malade en empêchant la formation du tartre et surtout la reproduction de ce tartre qui contribue à étendre la lésion en profondeur. Depuis plusieurs années déjà, nous avons expérimenté la valeur thérapeutique et antiseptique de l'eau oxygénée et nous sommes arrivé à ne plus employer que eet agent qui pour nous est de beaucoup supérieur à tous les autres. L'objection que fait notre eonfrère Dubois est un peu exagérée, ear l'eau oxygénée, même à 12 volumes, ne peut agir que bien faiblement sur la dent au point de vue de la décalcification, et encore faudrait-il que la dent séjournât pendant longtemps dans un bain d'eau oxygénée comme nos expériences nous l'ont montré, et ce n'est guère qu'au bout d'une dizaine de jours que cette substance peut attaquer l'émail quand la dent y a été laissée.

« Voici donc comment nous proeédons dans le traitement de la maladie de Fauchard. Nous commençons par un nettoyage complet et rigoureux des dents, comme d'ailleurs la plupart des praticiens le préconisent. Après avoir enlevé avec les instruments *ad hoc* et préalablement stérilisés les couches de tartre les plus épaisses, et particulièrement le cercle semi-lunaire en coup d'ongle qui suit le déchaussement progressif de la dent, nous irriguons la gencive jusqu'à propreté complète, et après avoir vidé totalement les foyers alvéolaires, s'il y a suppuration, nous employons

comme révulsif et tonique de la gencive le badigeonnage à la teinture d'iode. Tel est le *modus faciendi* dans les cas simples ou lorsque l'affection est prise au début. Dans les cas plus avancés ou lorsqu'il y a périostite alvéolo-dentaire avec suppuration profonde, nous ne craignons pas à l'aide d'une seringue munie d'une aiguille de platine iridié préalablement rougie, de faire pénétrer vigoureusement l'aiguille entre la gencive et le périoste, en procédant très lentement pour favoriser le contact du liquide avec les parties atteintes.

« Lorsqu'il y a ostéo-périostite, nous commençons par le même procédé, auquel nous ajoutons une injection intra-gingivale qui amène une révulsion favorable à l'élimination des agents septiques et oppose un obstacle à leur rapprochement en entraînant en quelque sorte la régénération des tissus gingivaux par oxydation du territoire enflammé. Ce traitement occasionne une douleur légère et momentanée et n'a rien de la cruauté du traitement chirurgical préconisé par certains. Nos expériences nous ont même démontré que, si une dent malade est isolée des autres avec ce traitement, nous n'avons même pas besoin d'avoir recours à l'adjonction de moyens contentifs destinés à la maintenir à l'aide de ses voisines. Dès le lendemain du traitement, on voit déjà le tissu gingival débarrassé de l'enduit limoneux qui le recouvrait, perdre son caractère atone, violacé, prendre un aspect plus vivace, s'accoler à la paroi intérieure de la dent qui devient plus solide et empêcher au bout de quelques jours (de trois jours à trois semaines suivant les formes), la suppuration étant tarie, le tartre de venir s'interposer entre la dent et la gencive. Enfin, on voit la dent elle-même s'acheminer vers la consolidation. Mais ce traitement seul ne peut suffire à arrêter dans l'avenir la reproduction du tartre spécial à la diathèse du sujet. Il faut donc y joindre, même pendant le traitement local, un traite-

ment général de la maladie et de la diathèse. Pour nous, la substance médicamenteuse la plus utile, et peut-être la seule qui empêche la formation du tartre et modifie la lithiase buccale, n'est autre que le carbonate de lithine dont l'action dissolvante de l'acide urique et des urates est bien connue. (Bouchard, Garrodt, Bardet.)

« On administre du carbonate de lithine à la dose de 50 centigrammes dans un verre d'eau de seltz par vingt-quatre heures et nos malades, après l'amélioration produite par ce traitement combiné sont justiciables du traitement prophylactique.

« Il ne faut pas oublier, en effet, qu'un des points les plus importants de la thérapeutique c'est le traitement prophylactique de la maladie de Fauchard, qui évite les brosses trop dures et l'abus des dentifrices irritants. Il faudra corriger aussi les vices de position des dents et ne pas craindre de faire extraire préventivement certaines dents. On a proposé d'extraire les 4 dents de sagesse cariées quand les autres sont trop serrées. Contre l'infection microbienne on aura soin de faire nettoyer les dents du patient pour empêcher l'accumulation du tartre, à l'aide d'une brosse, le matin et le soir; si, malgré ces lavages, le tartre continue à se former, le dentiste devra opérer un nettoyage complet et procéder à l'enlèvement de ce dépôt dès l'enfance, pour conserver sa dentition en bon état et éviter les causes qui prédisposent à la maladie de Fauchard. »

Nous avons omis de parler des accidents si fréquents qu'on rencontre chez les cachectiques, les albuminuriques et tout particulièrement chez les diabétiques, accidents assez semblables à la pyorrhée alvéolodentaire. Nous avons eu fréquemment l'occasion de soigner ces accidents à l'eau oxygénée et nous en avons toujours obtenu les meilleurs résultats.

Il nous reste maintenant à dire quelques mots des

différentes affections buccales telles que les stomatites aphteuses, ulcéro-membraneuses, les angines, les amygdalytes, qui sont toutes, comme on sait, des affections bactériennes. Le peroxyde d'hydrogène constitue un des meilleurs agents à leur opposer et a donné, entre les mains de plusieurs praticiens, d'excellents résultats même dans l'angine dyphtérique, ainsi qu'on en trouve des observations dans les travaux de Baldy et de Larrivé. Nous insistons sur le muguet dont le champignon, l'oidïum albicans est rapidement tué par l'eau oxygénée à très faible dose. Le traitement du muguet débarrasse les muqueuses buccales qui en sont complètement recouvertes dans l'espace de vingt-quatre heures, les nombreuses observations de Bouchut, Damaschino, Rendu, Baldy, etc., celles que nous avons pu constater montrent que l'eau oxygénée devrait être le seul traitement pratiqué contre le muguet. Dans le noma, c'est le meilleur agent que nous possédions. L'eau oxygénée a produit de bons effets dans le traitement des grenouillettes, de l'angine de Ludwig, dans celui des accidents syphilitiques si fréquents sur la muqueuse buccale. On ne négligera pas de s'en servir pour toutes les opérations chirurgicales qui se pratiquent dans la bouche, ablation de tumeur des maxillaires, de la langue, des lèvres et on se trouvera toujours très bien de son emploi, comme cela a, d'ailleurs, été consigné dans différents travaux.

Conclusions. — L'eau oxygénée, peroxyde d'hydrogène, bioxyde d'hydrogène, est un produit qu'il est facile de se procurer aujourd'hui, chimiquement pur et à un prix relativement modéré.

C'est un des meilleurs agents bactéricides connus et qui joint à ses propriétés antiseptiques celles d'être un hémostatique puissant, d'une inocuité absolue. Malgré les nombreux travaux qui ont été publiés sur l'eau oxygénée, sa vulgarisation ne s'est point effectuée, surtout en France.

Cet agent mérite cependant de prendre une grande place dans l'arsenal thérapeutique, son emploi pour l'usage interne est encore à étudier et nous sommes convaincus qu'il pourra rendre de grands services dans de nombreuses affections.

Bien qu'il ait fait ses preuves en chirurgie générale et ait donné d'excellents résultats entre les mains de ceux qui l'ont expérimenté, son usage n'est guère répandu qu'à l'étranger. En oculistique, en otologie et en rhinologie, il commence à faire ses preuves et bientôt tous les spécialistes ne voudront pas employer d'autres agents antiseptiques.

En stomatologie et en art dentaire, l'eau oxygénée est à peu près inconnue en France ; les Américains en font une grande consommation. Elle a fourni, entre nos mains, des résultats inattendus dans les affections bucco-dentaires.

Puisse ce modeste travail, réhabiliter l'eau oxygénée, pour en faire connaître la grande valeur et lui faire prendre, dans la thérapeutique, la place qu'elle devrait depuis longtemps y occuper.

BIBLIOGRAPHIE

Thénard, 1818.
Laugier. Ac. des S., 1862.
Foucras. Th. de Paris, 1866.
Angus Smith, 1869.
C. T. Kingzett. Com. to the Brit. and. Mect., 1876.
Day. Brit. Med. J., 1877.
Doreau. Th. de Doc., 1881.
De Sinety. An. de Gyn., 1882.
Nicaise. Gaz. des hôp., 1882.
Paul Pert et Regnard. Ac. des S., 1882. Soc. de B., 1885.
Péan et Baldy. Journ. de Thér., 1882.
Péan. Chez Delahaye, Paris, 1883.
Larrivé. Th. de Doc., 1883.
Nocard et Mollereau. Ac. de M., 1883.
Ebell. Soc. de Biol., 1883.

Barbolain. Th. de Doc., 1884.
Miquel. An. de l'Ob. de Montsouris, 1881.
Prien. Arb. der. viess. hyp. Geseltscheft, 1885.
Betmann. Chicago Med. J., 1885.
Laborde et Quinqueaud. Soc. de Biol., 1885.
Riche. Nouv. Revue, 1886.
Richardson. Nouv. Revue, 1887.
Paul Dubois. Aid. mém. du Ch. dent., 1889.
Altehofer. Cent. for. bact., 1890.
Pane. An. de l'isti. d'h. sperim. del l'Un. de Rome, 1890.
Chamberland et Fernbach. An. Inst. Pasteur, 1893.
Storer. An. Britan. de Laryng., 1896.
G. Gellé. Arch. int. de Lar. et Rhin.. 1896.
Vacher. Cong. fr. d'Ophtalm., 1897.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Traitement de l'ongle incarné par le nitrate de plomb (*Bull. Méd.*, 14 j. 1899). — Le Dr Cibert, médecin des hôpitaux de Grenoble, a eu à soigner un jeune homme atteint d'ongle incarné, récidivé malgré l'extirpation; ce malade, découragé, ne voulait plus entendre parler d'opération; dans ces conditions, notre confrère essaya le traitement par le nitrate de plomb, et obtint la guérison; aussi se promet-il de l'employer toutes les fois que l'occasion lui en sera offerte.

Voici la technique qui a été suivie :

1° Avec une allumette taillée en biseau, on glisse entre l'ongle et le bourrelet fongueux, jusqu'à ce qu'on soit sûr d'avoir atteint la goutière péri-unguéale, une mince couche d'ouate suffisamment longue pour que son autre partie libre se trouve recouvrir toute la partie saine de l'ongle.

2° On prépare une petite mèche d'ouate qu'on roule entre les doigts et on la place longitudinalement, c'est-à-dire paral-

lèlement à la gouttière unguéale, à la limite où l'on juge les chairs saines.

3° Dans l'espèce de rainure ainsi formée et où on n'aperçoit que le bourrelet fongueux, on met le nitrate de plomb régulièrement tassé, on rabat l'ouate qui recouvre l'ongle sur la mèche ci-dessus, on ajoute encore un peu de ouate et on maintient ce pansement par une bande de gaze mouillée.

Emploi de l'argile pour le pansement des plaies chirurgicales. —Après avoir eu l'occasion de voir un cadavre exhumé d'un sol argileux et qui s'était remarquablement conservé, M. le Dr J. Stumpf (*Sem. Méd.*), attribuant ce fait à l'action antiseptique et siccative de la terre glaise, résolut d'expérimenter cette substance dans le traitement des plaies putrides. Le premier essai de ce genre concernait un ulcère de jambe étendu et invétéré, répandant une odeur nauséabonde qui disparut dès que la plaie fut saupoudrée de terre glaise sèche finement pulvérisée. Depuis, notre confrère s'est fréquemment servi pour le pansement de plaies simples ou infectées, suppurantes, ou bien suturées pour obtenir la réunion immédiate, non plus de la terre glaise, mais d'argile pure, dont il saupoudrait la perte de substance, après avoir au préalable assuré l'hémostase et soigneusement désinfecté la plaie elle-même, ainsi que les parties avoisinantes. Sur la couche pulvérulente il appliquait une compresse de gaze fixée par quelques tours de bande. Sous ce pansement, que souvent il n'est même pas nécessaire de renouveler, les plaies se détergeraient rapidement et ne tarderaient pas à se cicatriser, sans lavage antiseptique ou aseptique.

L'argile ne subissant sous l'influence de la chaleur aucune modification quant à ses propriétés physiques et chimiques, on peut, avant de l'employer, la stériliser en la chauffant à 150°.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 MARS 1899

Présidence de M. Portes.

La séance du 25 février ayant été levée en signe de deuil national, il n'y a pas de procès-verbal.

Correspondance.

En outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, la correspondance manuscrite comprend:

1° Des lettres de candidature aux places vacantes de titulaires dans la section de médecine, adressées par MM. Cautru et Joanin.

2° Une lettre de M. Legrand, médecin de la marine à Rochefort, donnant les résultats d'une expérience d'anesthésie pratiquée au moyen de l'appareil inhalateur présenté à la Société dans la séance du 25 janvier dernier. Le point principal à signaler est la minime quantité de chloroforme qui a pu être employée pour obtenir et maintenir l'anesthésie. D'autres expériences étant en cours, il suffit de relater ce résultat, en attendant la publication d'un travail complémentaire.

M. André Martin, correspondant, adresse la note suivante:

2° Action analgésique des injections phéniquées sous-cutanées.

Dans la séance du 11 janvier, plusieurs membres de la Société de thérapeutique, MM. Blondel, Bolognési, Crinon et Bouloumié, ont indiqué la propriété anesthésique des injections sous-cutanées ou intra-dermiques d'acide phénique à 1 0/0. J'ai l'honneur de rappeler que dans un travail publié en 1894, dans le journal les *Nouveaux Remèdes*, et intitulé : *De l'acide phénique en injections sous-cutanées dans le traitement des affections rhumatismales et en général douloureuses*, j'ai appuyé sur un certain nombre d'observations les propositions suivantes :

1° L'acide phénique, en injections hypodermiques, a sa place marquée dans la médication nervine ;

2° Si les injections phéniquées à 1 ou 2 0/0 ont une rapidité d'action un peu moindre que celles de morphine et d'antipyrine, elles ont une efficacité au moins égale, sans aucun de leurs défauts, sans possibilité d'accidents immédiats ou éloignés ;

3° Sans effet sur les fonctions cérébrales et digestives, elles peuvent être appliquées à toute heure de la journée et dans toutes les affections d'ordre chirurgical et médical où l'élément douleur réclame une intervention spéciale;

4° Ces injections ne répondent plus seulement à une indication particulière, mais peuvent constituer un mode de traitement exclusif et continu dans tous les cas de rhumatisme musculaire, articulaire ou tendineux, dans les névralgies périphériques, les ruptures musculaires, etc.

Une expérience complémentaire de plusieurs années permet de confirmer les conclusions de ce mémoire dont j'ai l'honneur d'offrir à la Société, pour les collections de ses archives, un exemplaire.

M. Courtade fait la présentation suivante :

Du tamponnement des fosses nasales à l'aide d'une nouvelle sonde.

Quelque rares que soient les cas où lo tamponnement des fosses nasales est nécessaire pour arrêter une épistaxis rebelle, il n'en est pas moins vrai qu'on peut être appelé, à chaque instant. à intervenir.

Dans la plupart des cas, le point de départ de l'hémorragie est dans la partie antérieure de la cloison ; un examen diroct avec les instruments appropriés, permet do recennaître le siège de la rupture vasculaire et de cautériser le vaisseau euvert, do manière à arrêter définitivement le flux sanguin.

La grando majorité des praticiens peu versée dans cet examen ne possède pas les instruments nécessaires à l'exploration, et d'autro part, l'abondance de l'hémorragie ou lo milieu dans lequel se trouve le patient, peuvent rendre cet oxamen impossiblo; forco est donc, pour parer au danger, do recourir, quand les procédés habituels n'ont pas réussi, au tamponnement antérieur et, à son défaut, au tamponnement complet.

L'instrument classique pour pratiquer ce dernier mode do fermeture de la fosse nasale, est la sende de Belloc qui se trouvo dans toutes les treussos un peu cemplètes. Sans médire d'un instrumont qui a rendu de grands services, il faut copendant avouer qu'il est passible de grands reproches et que son maniement est si difficile que beaucoup de praticiens lui ont substitué, quand ils ne sont pas pris au dépeurvu, une sonde en gemme.

Il ne faut pas avoir examiné un grand nembre de fosses nasales, pour comprendre les causes de ce discrédit, car la grande fréquence des déviations et crêtes de la cloison, des hypertrophies des cornets, qui restreignent dans une grande mesure l'espaee libre, explique qu'une sonde de 5 millimètres de diamètre, comme la sonde do Bellec, ne peut parcourir librement une fosse nasale ainsi cenfermée ; de plus, la cour-

bure qui appartient à un rayon do 35 millimètres ot qui représente environ le quart d'une circonférence, augmente encore la difficulté de pénétration de l'instrument jusqu'au pharynx supérieur.

On pout admettre que sur 10 fosses nasales, il n'en est pas 5 dans lesquelles la sondo de Belloc pourrait être introduite sans effraction et sans douleur ; dans bien des cas même, il serait impossible de la placer sans produire de fracture ou de graves lésions.

Arrivéo dans l'arrière-nez, il faut encore, après avoir poussé lo ressort, introduire le fil dans l'ouverture du bouton terminal et cela n'est pas chose toujours facile. Il nous souvient encore des difficultés que nous avons éprouvées, il y a bien des années, chez un malade atteint d'une épistaxis très abondante qui oxigeait le tamponnement ; la sonde introduito avec assez de peine, quand il fallut placer le fil, l'ouverture du ressort était remplie par un caillot que le fil ne put pousser ; ce dernior, du reste, mouillé par le sang, avait perdu sa résistanco ; quelques minutos, qui parurent très longues, furent nécessaires pour fixer le fil.

Les défauts de la sonde de Belloc sont donc : le trop grand diamètre du tube, l'excès de courbure qui donne une saillie de $3^c,5$, enfin l'existence d'un orifice qui oblige à enfiler le fil pour le fixer au ressort.

Nous croyons avoir paré à ces divers inconvénients avec la sonde quo nous présentons.

Le corps do l'instrument est formé d'un tube cylindrique de $2^{mm},5$ de diamètre, courbé à angle obtus vers son extrémité, mais sur une longueur de quelques millimètres seulement.

Le ressort plat de la sondo de Belloc est remplacé par un fil do fer non recuit (l'acier étant très rigide se déforme trop facilement) de 5 à $6/10^e$ de millimètre dont l'extrémité interno forme une bouclo complète mais non fermée. Ce fil qui serait trop long pour que l'instrument entre dans une trousse, est formé de deux parties réunies par une boucle, de façon à per-

mettre à la moitié externe de se rabattre le long de la sonde.

La légère coudure terminale de cello-ci suffit à imprimer au fil de fer qui la franchit, la courbure nécessaire pour contourner le voile du palais et émergor dans la bouche.

Pour fixer le fil du tampon, il suffit de l'accrocher par une boucle préalablement faito; il entro dans l'annoau comme dans un mousqueton de chaîno et no peut ressortir que par un mouvement contraire.

Le fil-ressort peut être retiré complètoment pour pratiquer le nettoyage de la sonde quand elle a servi.

Malgré son apparente gracilité, ce ressort supporte uno traction de 3 kilogrammes sans se déformer; il n'y a donc pas lieu de craindro que l'instrument ne puisse vaincre la résistance opposée par la contraction du pharynx, au passage du tampon.

Cette nouvelle sonde, de très faible diamètro, à poino coudée, peut franchir les fosses nasales les plus rétrécies par les déformations acquises que l'on rencontre si fréquemment, car, même dans les cas où le cornet vient toucher la cloison, on peut toujours la glisser le long du méat inférieur, comme si on voulait faire le cathétérisme de la trompe d'Eustache par la méthode de Triquet.

La courbe quo décrit le fil-ressort est semblablo à celle du ressort de la sonde do Belloc, mais il est facile de la modifier en ouvrant ou diminuant l'angle que fait le bec do la sonde: il y a avantage à no pas trop couder cello-ci, car le fil décrirait un cercle do petit diamètre et son extrémité resterait dans le fond de la gorge au lieu de s'avancer vers l'arcade dentaire.

La pénétration facile dans le nez; la fixation instantanée du fil qui porte le tampon à la boucle du ressort créent à notre sonde des avantages sur la sonde de Belloc et même sur la sonde de gomme qu'emploient beaucoup do médecins, car,

cette dernière ne s'incurvant pas du côté de la bouche, à moins d'employer un mandrin rigide, on est obligé d'aller chercher son extrémité avec une pince pour l'attirer au dehors et y fixer le fil du tampon.

M. Créquy. — Il est facile de faire de nombreuses objections à l'emploi d'instruments rigides destinés à effectuer le tamponnement des fosses nasales ; mieux vaut certainement recourir à la sonde en gomme. La sonde de Belloc représente un instrument tout à fait inutile dans la trousse du praticien, et si la sonde en gomme pèche par excès de mollesse, il est fort aisé de remédier à cet inconvénient au moyen d'un mandrin quelconque, une baleine par exemple. Le tamponnement des fosses nasales ne représente pas du reste l'idéal de l'intervention : il m'est arrivé de constater la sortie du sang par les points lacrymaux, l'hémorragie ayant continué malgré le tamponnement. Je préfère de beaucoup me servir d'une seringue à jet rétrograde contenant une solution de perchlorure de fer ou d'antipyrine.

M. Courtade. — Les objections de M. Créquy se rapportent à deux ordres de faits : la valeur de la sonde métallique et les indications de l'emploi de ce genre de sonde. J'ai volontairement laissé de côté, dans ma note, la question des indications, mais je persiste à penser qu'un instrument métallique mieux conditionné que la sonde de Belloc rendra de plus grands services qu'une sonde en gomme dont l'extrémité, difficile à saisir, va chatouiller la cavité pharyngienne et provoque des nausées et des vomissements, qui retardent dangereusement l'intervention destinée à enrayer l'hémorragie. Il ne faut pas oublier que souvent, dans les cas de ce genre, les minutes sont des heures.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le rapport de M. Soupault, ayant trait au :

Discussion sur le Traitement de la constipation.

M. Bardet donne lecturo de la note suivante :

Quelques points du traitement de la constipation des dyspeptiques.

Je ne discuterai pas les grandes lignes du rapport excellent fourni par M. Soupault, je crois qu'il y a avantage à sortir des généralités pour prendre un point particulier du vaste ensemble esquissé par lui et de fournir, si c'est possible, des indications nouvelles et surtout des moyens de traitement nouveaux, dont les malades pourront profiter. Il n'y a pas de traitement de la constipation en général, telle méthode, tel médicament, excellents chez quelques sujets, fourniront des résultats médiocres et même fâcheux chez d'autres. En un mot, comme le disait l'autre jour avec grand bon sens notre collègue Mathieu, il y a des constipés, il n'y a pas de constipation.

Mais, s'il n'y a pas de constipation, il y a certainement des classements à faire parmi les constipés et pour cela c'est à la pathologie qu'il faut nous adresser, comme toujours, quand on veut faire de bonne et saine thérapeutique, appuyée sur une base vraiment solide et rationnelle. Je ne m'occuperai donc que d'une classe de constipés, celle des dyspeptiques par excitation, les hypersthéniques de M. Albert Robin, ou hyperpeptiques de M. le professeur Hayem. Cette classe est fort intéressante, car elle est légion.

Voici un malade que des causes variables ont condamné à une irritation perpétuelle ou momentanée de son estomac. Le tube digestif tout entier se ressent de l'atteinte, et à cet estomac excité correspond fatalement un intestin parésié et parfois paralysé dans ses fonctions expultrices, c'est une règle sur laquelle M. Albert Robin a souvent insisté et qui peut

servir de guide au point de vue de l'établissement d'une thérapeutique.

Pourquei l'intestin des dyspeptiques hypersthéniques ou hyperchlorhydriques est-il en état presque permanent de parésie ? Sans doute pour plusieurs causes, mais la principale se trouve certainement dans l'inondation de cette partie du tube digestif, après chaque repas, par un bol alimentaire hyperacide que l'alcalinité des sucs biliaire et pancréatique est impuissante à neutraliser. Sous le coup de cette irritation se produit un état chronique de paresse intestinale contre laquelle on a beaucoup de peine à lutter. Cette constipation régulière peut se manifester de deux manières.

Mais, tout d'abord, je crois que peur simplifier, en peut dire que la rétention fécale doit être envisagée sous deux fermes très différentes, quant aux effets et quant au traitement, un malade peut être un vrai constipé en ce sens que les matières suivent régulièrement tout le tube digestif et arrivent s'accumuler dans le rectum, leur réservoir naturel. Ou bien, au contraire, le rectum reste vide ou souvent vide et les matières s'accumulent dans les dernières portions du petit intestin et dans les premières du gros intestin, particulièrement dans le cœcum et dans le colon ascendant. C'est là de la coprostase et non plus de la constipation franche.

Or, le dyspeptique sera toujeurs un ceprestasique invétéré, mais en plus il peurra seuffrir de phénomènes de censtipation franche, autrement dit, aux phénomènes de dyspepsie intestinale de la coprostase viendront souvent s'ajouter les garde-robes laborieuses de la constipation, et cela d'autant plus facilement que le dyspeptique hyperchlerhydrique est toujeurs un arthritique et que chez lui les hémorroïdes et les épaississements du sphincter par varices hémerreïdales viendront apporter un obstacle mécanique aux déjectiens quand, malgré la coprostase, le bel fécal est enfin parvenu dans le rectum. Cette distinctien peut paraître un peu subtile, mais je la considère comme très importante au point de vue du traitement.

Enfin, pour en finir avec les conditions de pathologie générale chez les dyspeptiques par excitation, notons et retenons que ces malades ont tous un foie en état de congestion fréquente, sinon permanente, par suite do l'hyperfonctionnement de cet organe, irrité par l'arrivée d'un bol alimentaire acide dans lo duodénum et obligé de se livrer à un excés de sécrétion alcaline pour essayer la saturation do cette acidité anormale. Cette notion a une extrême importance pour lo choix des purgatifs qui pourront être ordonnés, ou des procédés de traitemont qui devront être contre-indiqués.

Commençons par dire quelques mots des contre-indications : nous sommes en présence d'une parésie intestinale, c'est-à-dire d'une coprostase par diminution des fonctions sécrétoires de l'intestin, chez des malades arthritiques prédisposés à la rétention rectale par obstacles mécaniques, avec accompagnement d'un état presque régulier de congestion hépatique. Il va sans dire que chez ces malades il ne faudra employer ni les cholagogues, à haute dose tout au moins, ni les médicaments susceptibles d'amener une congestion du bassin, donc le podophyllin, l'évonymin, le calomel, l'aloés, pour ne parler que des principaux devront étre supprimés ou considérés comme suspects. Pour mon compto, je fais régulièrement abstention du calomel et de l'aloès, mais je crois pouvoir conserver le podophyllin et l'évonymin, à la condition expresse de ne les prescrire que comme adjuvants et en raison do leurs propriétés excitantes sécrétoires sur l'intostin, mais cela suivant une méthode complexe que j'indiquerai tout à l'heure. Je mets également à l'écart des médicaments qui, comme la rhubarbe, sont des excitants énergiques de l'estomac, ou du moins j'en supprime l'usage exclusif. On sait combien les comprimés de rhubarbe sont employés aujourd'hui, certains constipés en font un usage exclusif et avoc succès, mais il s'agit alors de malades qui ont simplement l'intestin paresseux, surtout des vieillards. Au contraire, chez les dyspeptiques, qui ont de la constipation par sécheresse

et qui souffriraient plutôt d'un état d'excitation musculaire, le rhubarbe ne donnera pas de succès et elle produira même plus d'une fois des troubles gastriques. Il en est de même du massage, car ce procédé mécanique excitera les contractions musculaires quand elles sont déjà trop fortes; n'oublions pas que les dyspeptiques par excitation sont des candidats à la colite et au spasme.

En résumé, le massage, l'aloès et la rhubarbe avec le calomel me paraissent absolument contre-indiqués dans le traitement de la coprostase des dyspeptiques hypersthéniques.

Étudions maintenant les indications qui dérivent de ce que j'appelle la constipation proprement dite, c'est-à-dire la rétention rectale accidentelle des matières, et je dis accidentelle parce que, souvent, les selles se peuvent produire normalement, quand on a pu amener le bol fécal dans le rectum. Naturellement, les procédés ordinaires de traitement de ce genre de rétention devront être employés, lavements, injections de glycérine, suppositoires, etc. Le médecin a contre ce genre de maladie, ou plutôt d'infirmité, des ressources nombreuses, parmi lesquelles l'usage des purgatifs salins est certainement un des meilleurs procédés, mais ce n'est qu'avec grand ménagement que l'on aura recours à cette médication par exosmotiques en raison même de leur action irritante et surtout en raison de la sécheresse intestinale consécutive à l'emploi de ces médicaments. Mais je n'insiste pas sur ce point qui rentre justement dans les grandes lignes de la constipation.

Reste maintenant le traitement de la coprostase proprement dite : je crois que le but du médecin est d'arriver, autant que faire se peut, à rétablir la fonction intestinale, c'est-à-dire à tenter l'excitation des fonctions sécrétoires des glandes intestinales, et cela en dehors du traitement de la rétention rectale, dont je fais, remarquez-le bien, un phénomène additionnel indépendant. Autrement dit, il est possible, je l'ai constaté bien des fois, de guérir la coprostase sans cesser de

voir pour cela des rétentions passagères de matières dans le rectum. Les deux formes de manifestation de la rétention des fèces dans les diverses parties de l'intestin, représentent donc bien des phénomènes d'ordre indépendant.

Voici plus de deux années que j'ai appliqué mon attention à la recherche d'une méthode de traitement de la coprostase chez les dyspeptiques, j'ai entre les mains des sujets que je soigne de dyspepsie chronique depuis plus de dix ans, j'ai donc là un champ d'expérience intéressant, puisque je connais bien l'état général de ces malades et les réactions qu'ils manifestent depuis un très long temps, sous l'influence des diverses médications. Or, j'ai pu constater que ces malades se fatiguaient plus vite que d'autres do l'usage régulier des laxatifs exosmotiques, drastiques ou cathartiques et des cholagogues. Toutes les fois qu'un médicament était employé exclusivement il provoquait infailliblement une irritation vive qui ne tardait pas à réagir sur l'estomac. Et cependant, malgré les régimes les mieux étudiés et les mieux suivis, il était impossible d'obtenir des selles sans moyen artificiel et, si l'on attendait quelque temps, des phénomènes de coprostase manifeste devenaient sensibles, l'intestin s'embarrassait et il était urgent d'intervenir, sous peine d'être dans l'obligation d'arriver au massage, à l'entéroclyse, en un mot à des moyens qu'il faut à tout prix éviter.

En interprétant les résultats, il est facile de comprendre que tout médicament a une action prédominante, peu ou mal connue, sur telle ou telle partie de l'intestin. Certes, cette action provoque des garde-robes, mais elle ne fait rien au point de vue du rétablissement de la fonction, laquelle devrait être uniquement le but de la médication. Belle avance d'obtenir une selle si l'on est obligé de réitérer, au plus grand dommage de l'intestin et de l'estomac !

J'ai donc cherché à analyser les faits pharmacodynamiques et physiologiques et le raisonnement m'a amené aux conclusions suivantes : l'expulsion du bol fécal est la résul-

tante d'un concours fonetionnel dans lequel intervionnent successivement tous los organes intestinaux. Chaque partie de l'intestin possèdo des organes glandulaires qui peuvent être excités par des agents différents. En conséquence, une véritable médication contre la coprostase doit avoir pour but d'obtenir une action universelle sur l'appareil sécrétoire aussi bien que sur l'appareil moteur de l'intestin.

Certes, la pharmacodynamie des laxatifs est encore trop peu avancée pour permettre au médecin d'êtro assuré d'obtenir une action sur tel ou tel système; mais cependant, on sait que chacun d'eux agit d'une manière différente. Il est donc permis de supposer que si l'on provoque une action extrêmement faible sur chacun des organes du tube digestif on a chance d'obtenir quelque chose qui ressomble, au point de vue expulsif, à l'acto physiologique lui-même, et cela sans avoir à craindre une action irritante dangereuse. En un mot, l'intervention thérapoutique, ainsi comprise, tend à chercher à obtonir chez le malade uno sello normale, en dehors de toute action excitante appréciable par les sensations intestinales. Ce résultat favorable peut-il être obtenu? Je le crois et les recherches de ces deux années dernières me permettent de dire que je suis arrivé à un résultat qui, chez le plus grand nombre de sujets appartenant réellement à la classo de malades que je vise (et non pas aux simples constipés par rétention rectale, j'insiste à nouveau sur ce point) m'a fourni d'excellents résultats, résultats corroborés par do très nombreux essais que notro collègue Bolognesi a pratiqués de son côté.

Mon point de départ, on l'a compris déjà sans doute, a été l'emploi simultané et à très petite dose de l'ensemble des médicaments laxatifs connus, et cela dans le but légitime de reconnaître si, par un tel procédé, je pourrais obtenir une résultante comme effet purgatif. J'ai donc pris les purgatifs indiqués dans l'excellent petit livre de notre collègue Patein, et, après éliminations des drogues dont j'ai parlé plus haut et que je considère, à tort ou à raison, comme contre-indiquées, j'ai

fait préparer un mélange pharmaceutique des quarante laxatifs qui restaient, en prenant de chacun d'eux la dose moyenne indiquée. Le total divisé en quarante prises représentait naturellement une combinaison, à dose proportionnelle et en infime proportion, de tous les produits employés.

Ce premier essai donnait une masse dont on devait prendre 10 à 12 grammes pour arriver à l'effet d'une dose moyenne de chacun des médicaments, s'il avait été employé seul. Or, l'effet ne fut pas proportionnel, il fallait arriver à 20 ou 25 grammes pour obtenir un résultat laxatif sérieux, c'est-à-dire à une selle normale. Certes, le procédé n'était pas pratique, car il fallait absorber une masse trop volumineuse et surtout désagréable à ingurgiter, mais au point de vue thérapeutique, je pus constater que ma théorie se trouvait exacte, car j'obtins des selles parfaitement normales, sans coliques, sans borborygmes, en un mot, sans que le sujet pût s'apercevoir qu'il avait fait usage d'un laxatif.

Je vous fais grâce des tâtonnements auxquels je dus me livrer pour aboutir enfin à une formule à peu près pratique et je donne tout de suite cette formule ; je dirai seulement qu'elle est le quinzième ou vingtième essai et que c'est seulement après expériences nombreuses de chacun des essais précédents que je me suis définitivement fixé à la formule suivante :

	gram.
Pulpe de casse	60
— tamarin	60
Mannite	80
Magnésie hydratée	70
Phosphate de soude	60
Séné pulvérisé	40
Soufre lavé	20
Jalap pulvérisé	20
Résine de scammonée	10
Leptandrin	0,50
Baptisin	0,20
Evonymin	2
Podophyllin	5
Quassine amorphe	2

		Gram.
Extrait de nerprun		8
—	de bourdaine	2
—	alc. de cascara	20
—	— de noix vomique	0,20
—	aqueux de belladone	0,20

Tous ces produits doivent être soigneusement pulvérisés et manipulés, afin d'opérer un mélange parfait. On peut faire, avec la masse, des cachets ou mieux des bols de 1 gramme chacun.

Il suffit, dans la grande majorité des cas, de faire prendre 3 à 4 grammes par jour du mélange, au moment des repas, pour obtenir le lendemain une selle de matière louable, sans que le malade ait à s'apercevoir d'aucun phénomène dans son tube digestif. Les dyspeptiques supportent fort longtemps l'usage de cette purgation ou plutôt de ce laxatif. Cependant, j'ai toujours eu le soin de le remplacer de temps en temps par des prises de 5 à 10 grammes de sulfate de soude dans un peu d'eau *au milieu du repas*. C'est là une simple mesure de précaution qu'il est bon de prendre, comme avec tout médicament.

Cette médication n'a qu'un inconvénient ; c'est, d'une part, la difficulté de faire prendre au malade une masse qui dépasse les quantités de médicament généralement administrées sous la forme des divers médicaments purgatifs mis en pilule, et d'autre part, la difficulté relative de prescrire une liste aussi longue de produits divers.

La première objection est de peu de valeur, car il est courant de prescrire des bols ou des cachets aussi volumineux, mais je reconnais que la deuxième est plus fondée ; malheureusement, le principe même qui m'a conduit à établir ma formule ne me permet pas de la changer, sans perdre immédiatement les avantages que je viens de signaler. Je répondrai seulement que la prescription de la poudre de réglisse composée, indiquée jadis par Dujardin-Beaumetz, est entrée dans les habitudes

professionnelles et que la formule nouvelle n'est pas beaucoup plus compliquée.

La véritable difficulté réside dans l'impossibilité presque matérielle qu'il y a à demander au pharmacien de préparer des ovules gélatinés, qui représentent en réalité la meilleure forme d'administration. C'est à cette forme que je me suis fixé pour mes essais, mais je dois dire que j'ai eu pour cela, à ma disposition, la bonne volonté de notre collègue Adrian qui a bien voulu me faire profiter des moyens d'action très perfectionnés qu'ils possède à son usine, sans cela il m'eût été, sinon impossible, au moins fort difficile, de faire tous les tâtonnements qui m'ont permis d'arriver à un bon résultat ; je lui en dois donc des remerciements, attendu que, sans son aide, je n'aurais sans doute pas abouti. Quoi qu'il en puisse être, il s'agit là d'une formule magistrale que tout médecin peut prescrire et que tout pharmacien est à même d'exécuter, pour peu qu'il y mette un peu de bonne volonté, sous forme de bols ou de cachets, et en la publiant je crois rendre service à mes confrères, qui pourront ainsi éviter de s'adresser à des préparations toutes faites, de composition inconnue, et parfois dangereuses pour le malade.

Encore un mot pour finir : la médication que je propose ne peut suffire si le malade a une tendance à des crises de paresse intestinale rectale et il va de soi-même que, dans ces cas, il sera nécessaire d'ajouter à la médication, dirigée seulement contre la coprostase, les procédés ordinaires du traitement de la constipation accidentelle d'origine mécanique. Ces régles, tout le monde les connaît, je n'ai donc pas à les rappeler. D'autre part, l'usage de ces bols laxatifs devra être arrêté de temps en temps et il faudra alterner avec la magnésie et les purgatifs salins ; ils devront simplement remplacer les pilules purgatives faites avec un seul médicament et surtout avec des drastiques.

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

Communications.

M. Huchard présente une note intitulée :

Les abus de la médication iodurée.

M. Huchard.— En préconisant l'emploi de la médication iodurée dans les affections cardiaques qui se compliquent d'hypertension artérielle, j'ai été bien involontairement cause des abus dont je me plains aujourd'hui. Beaucoup de praticiens, oubliant les principes thérapeutiques sur lesquels je m'appuyais pour préconiser cette médication, ont trop souvent prescrit l'iodure dans des cas où existait une hypotension manifeste. Les dangers d'une telle manière de faire sont trop évidents pour que j'y insiste longuement; l'asystolie iodique, pour être rare, n'en existe pas moins, et si l'iodure n'amène qu'à la longue des accidents graves, ce n'est pas une raison pour ne pas craindre ces derniers. L'iodure, en outre, provoque facilement de l'œdème pulmonaire : cet œdème viendra souvent se surajouter à un œdème déjà existant du fait de troubles circulatoires, et des accidents formidables peuvent rapidement se manifester.

En résumé, l'iodure, trop souvent inutile au début d'une cardiopathie, peut devenir dangereux dans les périodes ultimes de la maladie; on le donne trop tôt ou trop tard, ou trop longtemps; on le prescrit encore à tort et à travers, et il me semble que la Société de thérapeutique devrait mettre à l'ordre du jour l'étude des questions comme celles-ci : *abus de la médication iodurée; abus de la médication digitalique; abus et dangers des associations médicamenteuses*. En effet, il n'importe pas seulement de savoir ce qu'il faut faire en thérapeutique, mais encore et surtout *ce qu'il ne faut pas faire*.

Ces considérations sommaires m'amènent à soumettre à la

Société de thérapeutique une proposition que je formulerai de la façon suivante :

L'introduction des idées modernes dans la thérapeutique a été la cause déterminante de la vulgarisation de nouvelles méthodes et de la création de toute une série de médicaments nouveaux à propriétés souvent mal étudiées. C'est là un grave écueil pour le praticien qui a trop souvent tendance à préconiser des traitements qui peuvent causer au malade, quand il n'est vraiment pas indiqué, les plus graves préjudices, il est donc tout naturellement indiqué de classer aujourd'hui nos acquisitions et de les discuter avec méthode, en un mot d'en faire un sérieux inventaire. Or, qui pourrait procéder avec plus d'autorité que la Société de thérapeutique à une pareille entreprise? Je propose donc que nous décidions la mise à l'ordre du jour de l'élaboration d'une sorte de formulaire raisonné des grands médicaments et des grandes médications. Nous mettrons le temps voulu à faire cette publication, mais j'estime que le jour où nous aurons pu terminer un pareil ouvrage, la Société de thérapeutique aura bien mérité des médecins.

M. POUCHET. — J'appuie volontiers la proposition de M. Huchard, j'estime comme lui que la Société de thérapeutique possède tous les moyens, toute la compétence et surtout l'autorité nécessaires à l'accomplissement de la tâche à laquelle il nous convie. Mais il faudra méditer soigneusement la forme à donner à l'ouvrage qui consacrera les résultats acquis de nos travaux. Pour mon compte j'estime que le titre *Formulaire* est mauvais, car sous ce titre, on a prostitué l'art de la formule et on l'a réduit à un rôle absurde de fournisseur de recettes empiriques irraisonnées et le plus souvent déraisonnables, car il faut reconnaître que la plaie de l'époque est l'ignorance honteuse d'une infinie quantité de praticiens sur les effets réels des médicaments : assez bons cliniciens, le plus souvent, nos médecins ignorent presque tous les vraies propriétés des drogues qu'ils manient journellement avec une

insoucianee extraordinaire, c'est là ce que nous devons combattre et pour commencer je crois que nous aurions tort d'adopter un titre fallacieux et tendancieux.

M. Bardet. — La proposition de notre éminent collègue et vice-président M. Huchard est des plus intéressantes et me paraît venir tout à fait à point. Par conséquent, je crois que tous nous l'accepterons et pour mon compte, je lui prêterai tout mon concours, comme M. Pouchet, car je crois le moment venu de procéder à ce que M. Huchard appelle si justement l'inventaire de nos ressources, afin de mettre en vedette ce qui est bon et de rejeter résolument aux débarras ce qui est mauvais, et Dieu sait que ce chapitre est énormément chargé.

Voyons donc comment nous devrons procéder : nous avons un exemple, c'est le Codex, il nous faudra donc faire une sorte de codex des médications et de la pharmacodynamie des médicaments. Ce sera une étude laborieuse, souvent délicate, mais possible à faire. M. Pouchet ne veut pas du titre *Formulaire*, on trouvera facilement un titre quand le moment sera venu. Mais il est évident que nous devrons surtout faire un choix dans les médications et les médicaments, de manière à ne traiter que des corps vraiment connus et scientifiquement installés de manière définitive dans la thérapeutique. C'est pour cela que je crois nécessaire de commencer par établir les médications à traiter, car la médication restera toujours tandis que les procédés pourront varier.

Je propose donc de laisser le bureau étudier la question, puis dans un mois nous vous apporterons un ou plusieurs projets de réalisation. Il faudra nommer deux commissions qui travailleront parallèlement, une de médecins, l'autre de pharmaciens. Des rapporteurs fourniront des projets de texte et ces projets seront discutés, puis définitivement votés et publiés ensuite. Au besoin, des séances supplémentaires pourront être consacrées à la discussion de ces rapports. Bref, tous ces détails seront étudiés par le bureau et des proposi-

tions fermes de réalisation seront apportées au courant du mois d'avril.

M. Huchard. — Je réponds simplement à M. Pouchet, que je suis de son avis, et que le titre de « Formulaire » ne me plaît pas plus qu'à lui. C'est, du reste, là une question secondaire, mon but étant de simplifier un peu la thérapeutique, d'étudier seulement une cinquantaine de médicaments (pas davantage) dont nous avons besoin pour agir efficacement. Il ne faut pas que nous fassions, comme les mauvais financiers qui ne savent pas faire « l'amortissement », et nous devons, en thérapeutique, choisir et conserver les seuls médicaments qui ont une réelle action. Ma proposition n'a pas d'autre but.

La proposition de M. Huchard est renvoyée à l'examen du bureau.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

Vogt.

L'administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 159.3.99

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Les fausses utérines. Indications du diagnostic et du traitement. — Hydrologie gynécologique

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

Troisième leçon.

IV. — Indications générales du traitement des fausses utérines

Nous avons établi les conditions qui déterminent l'état de fausse utérine et nous avons passé en revue les maladies causales formant la dominante dans les indications thérapeutiques qui doivent servir de guide pour l'établissement d'un traitement. L'indication supérieure est assurément de ne pas s'occuper uniquement d'un des éléments pathologiques en cause, mais, au contraire, de porter toute son attention à formuler un traitement qui remédie à la fois à la maladie causale et aux troubles utérins qui en dépendent, et surtout, de considérer toujours les troubles locaux de l'appareil génital comme des accidents surajoutés qui doivent évidemment être traités, mais qui ne doivent pas être envisagés avec une importance exagérée, car ils occupent un rang secondaire.

Je commencerai donc par fournir les éléments du traitement des maladies causales, et je terminerai en donnant les pratiques les plus importantes du traitement local. Il va sans dire que je ne puis embrasser toutes les considérations que soulèvent les divers groupes d'affections qui peuvent provoquer des symptômes utérins ; ce serait passer en revue

presque toute la thérapeutique. Je me contenterai donc de rappeler quelles sont les bases du traitement de chacune des principales maladies que nous avons énumérées comme étant la cause des accidents locaux éprouvés par un très grand nombre des malades qui souffrent dans leurs organes génitaux.

A. — Indications du traitement de la maladie causale

Nous passerons successivement en revue les grandes indications du traitement des dyspepsies, des viscéroptoses, des affections hépatiques, cardiaques, vasculaires, des chloroses, des affections rénales, de l'arthritisme, ne retenant bien entendu que les maladies qui ont certainement un retentissement sur les fonctions utérines.

1° Fausses utérines dyspeptiques.

Les troubles dyspeptiques figurent au premier rang parmi ceux qui ont le plus de retentissement sur l'utérus. La dyspepsie peut être hypersthénique ou hyposthénique, et chacune de ces formes peut se trouver accompagnée de fermentations anormales. La nature exacte des troubles dyspeptiques doit être recherchée et, pour cela, je ne puis que renvoyer aux leçons publiées par moi en 1896 dans le *Bulletin de thérapeutique*. Je donne seulement ici un régime et un traitement qui, provisoirement, pourront convenir à tout dyspeptique.

Se lever à sept heures et boire immédiatement un verre à Bordeaux de macération de quassia amara. Une demi-heure après, déjeuner sec avec un œuf à la coque, un peu de viande froide, un petit morceau de pain grillé. Supprimer tout liquide à ce premier repas. Cinq minutes avant

déjeuner et dîner, 4 gouttes de teinture de noix vomique. Ne boire que de l'eau pure aux repas. Suivre strictement le régime des hypersthéniques.

Si les digestions, malgré ce régime, paraissent être douloureuses, ordonner après chaque repas un paquet

Craie préparée	6 grammes.
Magnésie calcinée	4 —
Bicarbonate de soude	4 —
Poudre de belladone	0,12

Diviser cette quantité en 12 paquets.

Continuer ces paquets pendant quatre jours, interrompre huit jours et reprendre ensuite pendant quatre jours.

Entre temps, on aura pu diagnostiquer la cause véritable des phénomènes dyspeptiques et instituer le traitement complet de l'affection d'après les préceptes que j'ai institués (V. *Bull. de thér.* 1896, t. 130).

2° Fausses utérines viscéroptosiques.

Les ptoses sont des troubles mécaniques difficiles à traiter, car elles nécessitent tout un attirail de moyens contentifs fort délicats à établir et à utiliser. Elles demandent, en outre, un traitement externe local très long et très minutieux. Je pense donc pouvoir rendre service en insistan particulièrement sur les détails de ce traitement, parce qu'ils sont mal connus. Je m'étendrai spécialement sur les ceintures qui peuvent convenir aux femmes atteintes de viscéroptoses, point très délicat et très important de la thérapeutique.

Ce chapitre sera donc divisé en deux paragraphes : A, moyens de contention ; B, traitement local.

A. *Moyens de contention.* — Les ptoses sont de deux ordres : l'utérus peut être naturellement abaissé et dévié, ou il ne subit ces déviations que par compression de la masse viscérale qui pèse sur lui. Le plus souvent, les deux phénomènes se produisent et, dans tous les cas, les procédés de traitement ne diffèrent pas : il faut relever l'abdomen au moyen d'une bonne ceinture.

Malheureusement, la question des ceintures abdominales est une des plus mal résolues. Et cela, pour deux raisons : d'abord, parce qu'il est difficile de fixer de manière convenable une masse arrondie comme l'est le ventre, et ensuite, surtout peut-être, parce que les femmes supportent très mal les ceintures, par raison de coquetterie. Vous aurez toujours les plus grandes difficultés à faire accepter une ceinture abdominale à une mondaine ; elle trouvera des explications multiples à vous fournir ; mais la véritable raison, c'est que la ceinture fait épaisseur et engonce la taille. Il faut donc que le choix de la ceinture soit fait avec le plus grand soin, de manière à la pouvoir adapter minutieusement sur les parois. La difficulté est surtout grande chez les femmes maigres, dont les lignes sont toujours plus élégantes, et qui, par conséquent, se trouvent plus facilement déformées, sans compter que l'aplatissement du ventre permet mal de fixer une sangle. Les femmes un peu fortes, au contraire, sont plus aisément moulées par une ceinture, et pour elles, le choix sera beaucoup moins laborieux.

Les figures 1 et 2 représentent les modèles les plus connus des ceintures abdominales. La première est le modèle ordinaire des hôpitaux, en coutil épais et s'attachant par derrière ; une cavité est ménagée pour recevoir la pointe du ventre.

La figure 2 est du même modèle, mais le tissu est élastique, de manière à pouvoir s'attacher plus facilement sur

les femmes maigres et exercer une compression plus énergique.

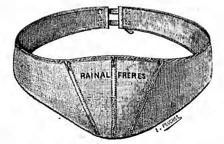


Fig. 1. — Ceinture abdominale, modèle des hôpitaux.

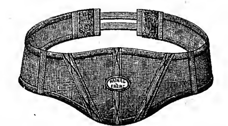


Fig. 2. — Ceinture abdominale, tissu élastique.

La figure 3 donne une de ces ceintures en position ; c'est un modèle pour femme grasse ; les attaches sont placées de côté pour en faciliter le placement par la malade. Rien qu'à voir la ceinture en place, on se rend immédiatement compte de son principal inconvénient : tous ces modèles excavent trop fortement ; le ventre s'y trouve comprimé au-dessus et au-dessous, et le soutien n'est qu'illusoire parce que les organes placés dans le champ de la ceinture sont seuls à être maintenus en position. Et comme ils sont comprimés par les bords de la ceinture, ils viennent peser sur l'utérus, ce qui aggrave souvent les déviations. Chez les femmes maigres,

il y a d'autres inconvénients ; la ceinture tient mal, même quand on y ajoute des sous-cuisses ; elle remonte chaque

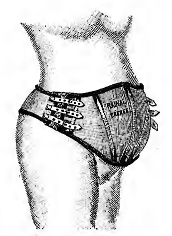


Fig. 3. — Attache de côté pour femmes très fortes.

fois que la malade s'assied, et elle ne sert alors plus à rien, gênant au contraire les mouvements des viscères, sans compter qu'elle fait gros ventre sous les vêtements.

M. Glénard, frappé de l'insuffisance de ces moyens de contention, a établi un modèle certainement mieux adapté : c'est la sangle qui porte son nom et que représentent les figures 4 et 5.

La figure 4 représente la sangle proprement dite, munie de sous-cuisses ; c'est une bande de tissu élastique renforcée, vers la région médiane, par des piqûres droites et obliques ; elle s'attache par derrière au moyen de deux boucles. Si la viscéroptose s'accompagne d'un rein mobile, on dispose de chaque côté du pubis, sur la partie antérieure de la ceinture, une ou deux pelotes comme on le voit sur la figure 5.

Cette disposition est certainement avantageuse et constitue un réel progrès sur la ceinture classique indiquée plus

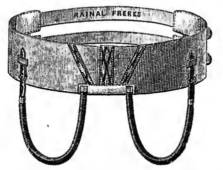


FIG. 4. — Ceinture de Glénard (sangle pelvienne).

haut; mais je lui reproche de faire un gros ventre, de déformer la taille, de faire bec quand la femme s'assied et de pincer la peau entre la sangle et le corset. C'est un modèle utile chez l'homme, mais inacceptable pour une femme.

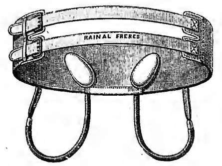


FIG. 5. — Sangle de Glénard avec pelotes rénales.

Une bonne ceinture abdominale doit soutenir le ventre sans le comprimer et faire ce que l'on pourrait obtenir avec

la main, en ramenant les viscères à leur place, par une action de bas en haut pratiquée au-dessus du pubis. Donc, la ceinture idéale serait celle qui, ressemblant, autant que faire se peut, à une main, posséderait en outre une élasticité parfaite. C'est ce que j'ai essayé de réaliser dans les divers modèles que je vais décrire. Ces modèles sont connus, chez les fabricants qui les ont exécutés, sous le nom de Ceintures de la Pitié, et sont désignés par les numéros 1, 2, 3 et 4, le numéro 1 se construisant de trois façons différentes.

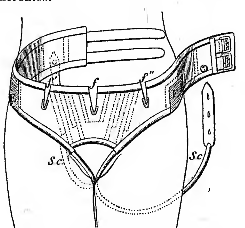


FIG. 6. — Ceinture n° 1 d'Albert Robin.

La figure 6 donne le dessin du numéro 1 qui est le modèle le plus fréquemment appliqué pour les malades de l'hôpital, c'est-à-dire des malades peu regardantes au point de vue de la coquetterie : c'est une sangle dont le bord supérieur est droit, mais dont le bord inférieur est échancré et arrondi suivant la courbure du ventre de la femme. Elle est faite en un tissu fort, mais des élastiques placés en E permettent à la ceinture de s'appliquer sur les hanches, des

fentes f, f' et f'' laissent l'appareil libre de prendre la forme de courbure de la partie supérieure du ventre et l'empêchent de former bec quand la malade s'assied. Enfin des sous-cuisses se peuvent s'adapter si c'est nécessaire.

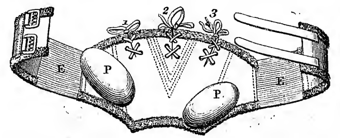


Fig. 7. — Ceinture n° 1 *bis* d'Albert Robin (avec pelotes rénales).

Ce modèle peut se modifier suivant la figure 7 ou 1 *bis*, qui est la même disposition, mais plus élégante, avec des lacets pour fixer la largeur des échancrures (1, 2, 3), des

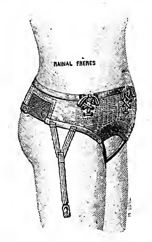


Fig. 8. — Ceinture 1 *bis* d'Albert Robin (en place).

élastiques plus larges et des pelotes, en cas de rein mobile. Ce type est mieux accepté par les femmes du monde, parce qu'il s'ajuste mieux que le premier, mais il est encore insuffisant pour les femmes maigres, qui supportent mal les ceintures. Pour celles-ci le modèle 1 *ter*, figure 8, conviendra mieux.

Les fentes supérieures sont remplacées par un élastique (E), la ceinture est en tissu élastique et ses courbures sont exactement calculées pour qu'elle puisse se mouler sur le ventre le plus plat.

Mais pour les femmes élégantes et jeunes, surtout quand elles sont maigres et de fine taille, même ce dernier modèle est difficilement accepté, parce que, malgré tous les soins du fabricant, il épaissit trop la taille. J'ai alors imaginé le dispositif suivant qui est celui qui me paraît répondre à toutes les indications et qui est celui que je préfère alors entre tous les autres. Il a seulement l'inconvénient d'exiger une fabrication parfaite.

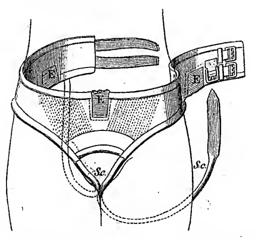


FIG. 9. — Ceinture n° 1 *ter* d'Albert Robin.

Il ne fait pas trop gros ventre et est très souple; il est facilement accepté par les sujets de corpulence normale (fig. 10).

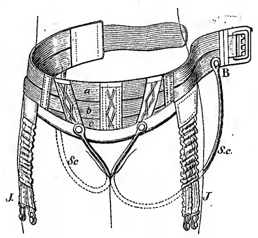


Fig. 10. — Ceinture n° 2 d'Albert Robin.

Le tissu élastique est remplacé par trois bandes de tissu caoutchouté, maintenues par des piqûres verticales sur la partie antérieure. La ceinture ferme par une seule boucle et des jarretelles sont disposées sur les côtés.

La figure 11 représente un modèle qui m'a rendu aussi de grands services. C'est le type n° 1 *bis*, avec ses élastiques (E) et ses échancrures (1, 2, 3); mais, en outre, une plaque, véritable main en aluminium, est placée juste au-dessus du pubis en A. Des jarretelles J permettent à la malade d'attacher ses bas, et la ceinture est assez bien ajustée pour que le sujet puisse supprimer le port du corset. La figure 11 donne les détails de la ceinture, et la figure 12 la montre en place. On voit que ce modèle est parfaitement ajusté, que les indications thérapeutiques sont

toutes remplies, et que cependant la coquetterie de la femme

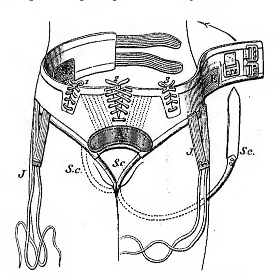


Fig. 11. — Ceinture n° 3 d'Albert Robin (détails).

ne perd pas ses droits. Et pourtant plus d'une femme s'est refusée à porter ce modèle, à cause des sous-cuisses, dont

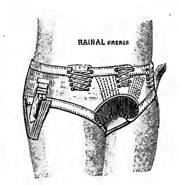


Fig. 12. — Ceinture n° 3 d'Albert Robin (en place).

le port est pénible, sans compter qu'il a quelque chose d'inélégant, considération, il est vrai, extra-médicale; mais le médecin est obligé de tenir compte de ces sentiments, dans un certain ordre de clientèle.

J'ai donc fait construire, pour certaines malades plus difficiles à satisfaire, le modèle n° 4, qui répond le mieux possible à tous les desiderata.

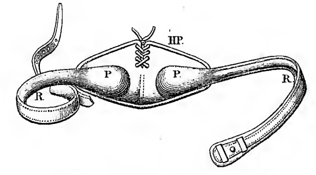


Fig. 13. — Ceinture n° 4 d'Albert Robin.

Ce type (fig. 13) est une sorte de bandage herniaire; une plaque ajustable (HP) au moyen d'une échanerure à lacet munie de deux petites pelotes de refoulement, est maintenue sur la partie inférieure de l'abdomen par deux ressorts (R) qui contournent la taille. Il est impossible de trouver un mode de contention plus mince; il dispense des sous-cuisses, n'épaissit aucunement la taille et permet à la femme de s'habiller sans que personne, pas même une autre femme, puisse soupçonner le port d'un bandage. La figure 14 montre l'appareil en place; on voit que le soutènement de l'abdomen est parfait; mais, nonobstant, je préfère de beaucoup les modèles des figures 9 et 10, et je conseille de les adopter, toutes les fois que la chose sera possible.

Enfin, parmi les ptoses, il en est une qui présente une gravité particulière et qui réagit plus que toute autre sur

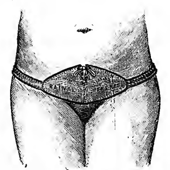


Fig. 14. — Ceinture n° 4 d'Albert Robin (posée).

l'utérus, c'est le rein mobile. On a déjà vu plusieurs ceintures pourvues de pelotes destinées à refouler le rein en haut et à lui servir d'appui. C'est généralement le rein droit qui est descendu, et cette ptose s'ajoute à la ptose viscérale. Il faut donc combiner la sustentation du rein avec celle des autres viscères. Pour cela, il faut faire placer les pelotes (en ouate recouverte de peau) sur le bord latéral inférieur de la ceinture, afin d'offrir au rein un support qui l'empêche de tomber dans la cavité pelvienne.

Si la ptose rénale existe seule, il suffira de faire porter à la malade un bandage du genre représenté dans la figure 15 : c'est une plaque maintenue par une ceinture et un sous-cuisse.

Généralement, ces bandages sont fort mal supportés, tout simplement parce qu'ils sont mal placés. Le plus souvent, la malade fait sa toilette ; puis, au moment de passer ses vêtements, elle met sa ceinture, debout. Or, qu'il s'agisse d'une plaque rénale ou d'une ceinture ordinaire, c'est là une

mauvaise pratique. En effet, la station debout fait descendre les organes, et naturellement, quand on applique l'appareil de contention, il vient s'appliquer sur les organes qu'il de-

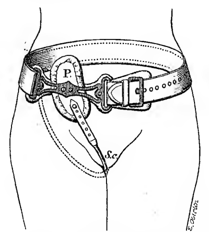


Fig. 15. — Ceinture pour rein mobile.

vrait soutenir et il les comprime. Il faut donc absolument que ces appareils soient mis en place dans le décubitus. La malade doit se coucher, le rein doit être refoulé en situation normale, et alors seulement, la ceinture est appliquée. Dans ces conditions, le rein trouve un support quand la malade reprend la station debout et le résultat cherché est atteint.

Mais pour que cette petite opération puisse être faite en connaissance de cause, il est absolument nécessaire que votre sujet apprenne à reconnaître son rein dans l'abdomen; il faut donc que le médecin lui enseigne à le distinguer des autres organes. Une main doit être placée dans la région rénale (la malade étant couchée), avec l'autre main, elle fouille dans la fosse iliaque et cherche à sentir son rein. Elle pourrait le confondre avec de la coprostase, mais celle-ci est

peu mobile et surtout elle n'est pas refoulable; le rein, au contraire, une fois saisi entre les deux mains, se refoule naturellement vers sa situation normale. La vésicule biliaire distendue pourrait aussi être confondue avec le rein, mais elle est placée beaucoup plus haut près des côtes; elle est peu mobile, et surtout, elle est de consistance beaucoup plus molle. Une fois la malade au courant de toutes ces petites manœuvres, au fond très faciles, elle arrive à suivre très exactement son traitement et à appliquer régulièrement sa ceinture dans les meilleures conditions.

Il nous reste maintenant à voir quels moyens externes nous pouvons opposer à l'entéroptose pour arriver à rendre aux organes non seulement leur position normale, mais encore la tonicité qui leur manque.

REVUE ÉTRANGÈRE

Par le Dr Léon Lebovici, de Carlsbad (1).

Sur la nutrition dans les maladies fébriles aiguës,

Par le professeur E. de Leyden, de Berlin.

La *Therapie der Gegenwart* (la Thérapeutique du temps présent), journal fondé il y a quarante ans, vient de paraître dans une nouvelle édition et sous une nouvelle rédaction. Le thérapeutiste professeur Lœbisch, de Innsbruck, vient de se retirer de la rédaction de ce journal à cause de son âge avancé, et c'est le professeur G. Klemperer, le vaillant ex-

(1) Erratum. — Dans ma dernière revue du 15 décembre dernier une erreur s'est glissée à l'occasion de la dilution du sérum antitétanique employé. Le titre est exactement *un dix-millionnième* d'antitoxine et non pas un *dix-millième* comme il a été écrit.

assistant du professeur de Leyden, qui s'est chargé de la rédaction de la *Therapie der Gegenwart*. A en juger d'après le début, co journal promet d'être un journal modèle do thérapeutiquo en langue allemande. Le professeur G. Klemperer, de Berlin, a su acquérir la collaboration des sommités médicales allemandes et la *Therapie der Gegenwart* du mois de janvier 1899, que j'ai sous la main, fait son début avec des articles originaux de Virchow (Thérapeutique générale), de E. de Leyden, H. Senator, L. de Schrötter, Albert Frœnkel, A. Eulenburg, C. Binz et Léopold Landau.

Étant donné notre but de communiquer au *Bulletin de Thérapeutique* tout ce qui se passe à l'étrangor dans le domaine de la thérapeutique et qui peut intéresser ses lecteurs, nous ne manquerons pas assurément d'exploiter la *Therapie der Gegenwart*, cet excellent journal thérapeutique allemand, et nous allons commencer aujourd'hui par l'article du fameux clinicien berlinois, le professeur E. de Leyden, sur la nutrition dans les maladies fébriles aiguës.

Il y a à peine une branche des sciences médicales, dit M. de Loyden, où la médecine moderne ait fait plus de progrès quo dans le domaine du traitement diététique des malades fébriles aigus. Les médecins de l'antiquité et ceux du moyen âge ont bion su que les fièvres d'une longue durée affaiblissaient les malades jusqu'à l'inanition et même jusqu'à la mort.

On n'a pourtant pas osé, jusque dans notre siècle, donner à ces malades une autre nourriture que les soupes farinées (les « ptisanes ») d'Hippocrate, ou même de l'eau simple, comme l'ont recommandée ses successeurs, puisqu'on avait peur d'augmenter la fièvre par la propriété *échauffante* de la nourriture. Ce ne fut que dans notre siècle que cette doctrine fut renversée ; Graves fut le premier à nourrir les fébricitants (« he fed fevers »), et après lui ce fut Trousseau qui recommandait une nourriture copieuse pour les fiévreux aigus.

En Allemagne, les médecins n'ont réellement adopté la méthode de nourrir suffisamment les fébricitants que dans les

dernières vingt années. Senator et Liebermeister qui, en 1870 et 1875, ont écrit leurs œuvres bien cennues sur la fièvre, reconnaissent encore presque tout à fait les doctrines des médecins antiques.

Hösslin, de Munich, et Buss, de Bâle, ont, on pourrait bien le dire, définitivement décidé par leurs travaux qu'une nourriture copieuse, donnée sous une forme appropriée, diminue la perte de poids des fébricitants et que, sans causer aucun demmage, elle augmente les chances de la guérison.

Depuis trente ans, M. do Leyden s'occupe de la solution scientifique du problème de la fièvre, aussi bien que de la nutrition des fébricitants, et il a toujours été, en principe, un partisan des doctrines de Graves et Trousseau. Dans les dernières dix années, il avait entrepris, en communauté avec le professeur G. Klemperer, une série d'expériences relatives au métabolisme (assimilation) chez les fiévreux pour décider la question si souvent discutée, à savoir : s'il faut donner aux fébricitants une nourriture riche ou pauvre en albuminoïdes. Ces expériences, très intéressantes, sont communiquées dans le *Handbuch der Ernährungstherapie* de E. de Leyden, qui vient de paraître, et, à cause de leur grand intérêt scientifique et pratique, je désire les intercaler dans cette cerrespondance. Même les partisans d'une nutrition copieuse des fébricitants, fait remarquer M. de Leyden, sont en doute s'il faut donner aux fiévreux une nourriture riche en albuminoïdes ou bien une nourriture riche en hydrates de carbone et en matières grasses. La nourriture albuminoïde a beaucoup d'adversaires dans la littérature médicale, et c'est peut-être seulement Bauer qui en est un adhérent enragé. Tandis que les adversaires de la nutrition albumineuse pour les fébricitants soutiennent que le cenvoi de matières albumineuses avait seulement comme résultat une augmentation de l'élimination d'azote, Bauer a montré qu'une nourriture riche en albumines augmentait, en effet, l'élimination de l'azote, mais que proportionnellement l'organisme conservait d'autant plus d'azete que l'approvisionnement avec l'azote était plus grand.

Voici d'abord l'excellente expérimentation à ce sujet qui avait été pratiquée par Bauer et Künstle sur un malade atteint d'une fièvre typhoïde. Ils administraient, alternativement, une nourriture qui était presque exempte d'azote et une nourriture qui contenait de grandes quantités d'albumine :

AZOTE dans la NOURRITURE.	AZOTE DANS LES URINES	AZOTE dans LES MATIÈRES FÉCALES.	ÉLIMINATION D'AZOTE.	PERTE D'AZOTE.
0,13	13,26	0,76	14,02	13,89
0,13	14,02	0,45	14,47	14,34
0,13	15,79	0,70	16,49	16,36
6,32	17,12	0,12	17,24	10,92
6,32	17,15	0,20	17,35	11,03
6,32	17,16	»	17,16	10,84
0,13	15,27	»	15,27	15,14
0,13	14,02	0,41	14,43	14,30
6,32	17,63	»	»	11,31
6,32	17,24	»	»	10,92
8,27	14,98	»	»	6,71
				FIEVRE rémittente.
8,27	14,32	»	»	6,05
8,27	14,85	»	»	6,58
8,27	14,97	»	»	6,70

On voit dans ces expériences, d'une manière évidente, que l'augmentation de la nutrition albumineuse est suivie d'une augmentation de l'élimination d'azote; mais celle-ci est proportionnellement petite, et la perte que l'organisme subit, en ce qui concerne l'azote, se diminue avec l'augmentation du convoi de l'azote.

Afin de pouvoir généraliser les conclusions auxquelles Bauer est arrivé dans ses expériences, MM. E. de Leyden et G. Klemperer ont entrepris des expériences analogues sur une plus grande échelle en nourrissant des malades atteints de fièvre typhoïde avec des quantités graduellement croissantes de substances albumineuses. Voici les résultats :

C. B., âgé de 28 ans, fièvre typhoïde, reçu à l'hôpital le 12 mai 1891 ; a quitté l'hôpital en bonne santé le 28 juillet.

JOURS DE MALADIE.	LA PLUS HAUTE température.	NOURRITURE.	CALORIES.	AZOTE.	GRAISSE.	K. H.	AZOTE des urines.	AZOTE des matières fécales.	TOTALITÉ de l'azote.	PERTE DU CORPS en azote.
VI 13/5...........	39,6	600 cc. de lait.	408	3,2	21	27,0	15,76	0,42	16,18	12,98
VII 14/5..........	39,8	1000 cc. de lait.	680	5.36	35	45,0	18,96	0,42	19,38	14,02
VIII 15/5..........	40,2	900 cc. de lait, 20 gr. de poudre de viande (14,5 0/0 d'azote.	686	7,67	31,5	40,5	17,88	0,42	18,30	10,63
IX 16/5...........	39,7	1,200 cc. de lait, 50 gr. de poudre de viande.	1,002	13,61	42	54	21,56	1,75	23,31	9,70
X 17/5............	39,9	1,500 cc. de lait, 100 gr. de poudre de viande.	1,392	22,45	52,5	67,5	28,7	1,75	30,45	8
XI 19/5...........	40,3	1,200 cc. de lait, 100 gr. de poudre de viande.	1,188	20,86	42,00	54	27,9	1,75	29,65	8,79
XII 19/5..........	40,3	1,500 cc. de lait, 50 gr. de poudre de viande.	1,206	15,2	52,5	67,5	21,7	1,92	23,62	8,42
XIII 20/5..........	39,8	2,000 cc. de lait, 50 gr. de poudre de viande.	1,546	17,85	70	90	22,9	1,92	24,82	6,97
XIV 21/5..........	40,2	2,000 cc. de lait, 100 gr. de poudre de viande.	1,732	25,1	70	90	20,6	1,92	31,52	6,42
XV 22/5...........	39,9	2,000 cc. de lait, 50 gr. de poudre de viande.	1,546	17,85	70	90	20,85	2,13	22,98	5,13
XVI 23/5..........	39,8	1,200 cc. de lait, 50 gr. de poudre de viande.	1,002	13,61	42	54	19,76	2,13	21,89	8,28
XVII 24/5.........	39,9	1,500 cc. de lait.	1,020	8,00	52,5	67,5	15,89	2,13	18,02	10,02

Le lendemain, il fallait interrompre cette expériment, parce que le malade vomit ses aliments. Pendant les jours suivants, les quantités du lait furent considérablement réduites, et le malade fut nourri avec des soupes mucilagineuses. Le 2 juin, les premières rémissions survinrent, et le 8 juin, le *stadium* apyrétique s'établit. La convalescence avait un cours normal.

De cette série d'expériences il résulte avec toute évidence que, lorsque les quantités albumineuses sont augmentées dans la nutrition, les pertes du corps en azote sont plus petites que dans les cas où la nutrition est moins riche en substances albumineuses quoique les valeurs absolues de l'azote des urines augmentent considérablement. Le même résultat a été obtenu dans l'expériment qui suit (voir page suivante) :

Cet expériment nous enseigne aussi d'une manière claire que l'augmentation des quantités albumineuses dans la nutrition diminue proportionnellement l'élimination de l'azote.

On n'atteint pourtant dans aucun de ces expériments un équilibre de l'azote.

L'albumine qu'on introduit dans le corps exerce son effet seulement en qualité d'une matière combustible; quasi seulement d'une manière dynamique, comme producteur de calories, en protégeant l'albumine protoplasmatique contre les attaques de l'inanition. On ne saurait pourtant exercer un effet sur la nécrose d'intoxication des cellules albuminoïdes même par une nourriture riche en azote, car l'influence vitale, l'influence organisatrice de la nutrition albumineuse est supprimée dans la fièvre. *En aucun cas on n'a le droit de considérer la nourriture albumineuse comme étant mal appropriée pour les fébricitants.*

Le chapitre en question du « Handbuch der Ernaehrungstherapie » (*Manuel de la thérapeutique diététique*) contient encore un nombre d'expériences très intéressantes et bien instructives, mais pour le moment je ne désire pas y insister pour ne pas faire une trop grande digression du sujet qui

R. K., âgé de 34 ans, pneumonie, reçu le 2 novembre, 1891; guéri :

JOURS DE MALADIE.	LA PLUS HAUTE température.	NOURRITURE.	CALORIES.	AZOTE.	GRAISSE.	K. H.	AZOTE des urines.	AZOTE des matières fécales.	TOTALITÉ de l'azote.	PERTE DU CORPS en azote.
III 3/11...........	40,3	1,000 cc. de lait, 2 œufs, 100 gr. de poudre de viande (13,8 0/0 d'azote).	1,173	21,8	45	45	29,6	1,2	30,8	9,7
IV 4/11...........	40,4	1,500 cc. de lait, 100 gr. de poudre de viande.	1,373	21,7	52,5	67,5	30,5	1,2	31,7	10
V 5/11...........	40,2	2,000 cc. de lait, 100 gr. de poudre de viande.	1,713	24,4	70	90	30,8	1,2	32,0	7,6
VI 6/11...........	Crise 39,8-36,5	1,500 cc. de lait, 25 gr. de poudre de viande.	1,108	11,4	52,5	67,5	21,8	1,2	23,0	11,6
VII 7/11...........	37,3	1,500 cc. de lait, 2 œufs, 100 gr. de sucre.	1,570	9,9	62,5	167,5	15,6	1,2	16,8	6,9
VIII 8/11...........	36,8	2,000 cc. de lait, 2 œufs, 100 gr. de sucre.	2,050	14,6	90	190	15,2	1,2	17,4	2,8

nous préoccupe actuellement et qui est d'une importance particulière pour les médecins-praticiens. Dans l'article sus-mentionné M. E. de Leyden donne une brève description du procédé pratique de la nutrition des fébricitants.

Les particularités du procès fébrile que la nutrition doit prendre en considération sont les suivantes : la température du corps est élevée; il y a manque d'appétit et une soif augmentée; le suc gastrique va en diminuant; la puissance motrice de l'estomac est diminuée; le cœur est affaibli; la fonction des reins est troublée; l'élimination de l'azote par les urines est excessivement augmentée; la sécrétion de l'acide carbonique est peu troublée. Nous supposons dans le cas en question que les poisons des bactéridies qui circulent dans le système aient produit tous ces signes de la fièvre.

La nutrition doit être arrangée de façon à n'augmenter aucun des symptômes de la fièvre; au contraire, par la nourriture, nous tendons à exercer une influence aussi favorable que possible sur les symptômes de la fièvre.

L'état de la bouche et de l'estomac du malade exige donc que la nourriture des fébricitants soit *liquide*, qu'elle soit toujours *bouillie* avant le repas, et qu'elle soit toujours administrée exclusivement en *petites quantités*. En regard de la température élevée du corps, la nourriture doit toujours être *refroidie*. L'approvisionnement de liquides doit être *copieux* pour encourager l'activité des reins et en même temps pour faire que les poisons infectieux soient bien dilués avant leur expulsion de l'organisme (lavement de l'organisme). La fonction du cœur doit être excitée par l'administration de boissons alcooliques.

Mais la question la plus importante est celle-ci, à savoir : comment faut-il arranger la nourriture en regard du métabolisme (de l'assimilation)? L'élimination augmentée de l'azote est le signe d'une destruction augmentée des tissus, une destruction qui, si la fièvre est d'une longue durée, peut même menacer la vie; comment faut-il donc arranger la nourriture

pour empêcher la décomposition des tissus autant que possiblo? L'analyse seientifiquo montre quo la décomposition des tissus ehez les fébrieitants est en partie due au fait qu'à eauso do leur inappéteneo on leur donne d'ordinaire trop peu de nourriture. Mais d'un autre eôté nous savons que lorsqu'on augmente la nourriture des fiévreux autant qu'on veut, qu'on administre les matières albumineuses ou les hydrates de earbone, nous ne pouvons jamais, dans la fièvre infoetieuse, atteindre l'équilibre de l'albumine dans l'organisme. Nous sommes done obligés de supposer un fait spéeial eommo cause de la déeomposition augmontéo; ce sont les toxines des bactéridies qui produisent une nécrose partielle du protoplasma organique et le rendent ainsi impropre pour l'assimilation de l'albumine. Cette eonsidération eonduit théoriquement à formulor ce desideratum, à savoir qu'il faut donnor aux fébrieitants autant de nourriture qu'il est néeessaire pour empêeher l'inanition, o peu importe que l'on ehoisit des substanees azotées ou do substanees qui ne eontionnent pas d'azote. Que l'on tâeho do pourvoir le malade de 2,500 ealories que l'on fournit aux fébricitants do la meilleure façon en 100 grammes d'albumine, 100 grammes de graisse et en 300 grammes de carbohydrates.

Qu'on tâeho d'atteindre eo but idéal autant qu'il est permis de le faire en égard à l'appareil digestif; plus loin qu'on arrive dans eette direetion, d'autant plus grande est l'intégrité des eellules qui seront ainsi eapables do survivre à la maladie fébrile. La thérapeutique diététique doit pourtant renoncer à diminuor la partio toxique de la décomposition des tissus.

Quols aliments sont done propres à être administrés aux fébrieitants pour réaliser le programmo quo nous venons de formuler? Tout d'abord, il faut mentionner le *lait*. Le lait peut êtro eonsidéré eomme un moyen diétetique idéal pour la fièvre, eomme il est d'une eonsistanee liquide, facile à stériliser, d'une haute valeur ealorifère (650 ealories pour un litre) et puisqu'on pout le rendre encore plus nutritif par l'addition

d'autres divors ingrédients. Si un fébricitant supporte de grandes quantités de lait, ce fait seul est une raison suffisante pour qu'on puisse faire un meilleur pronostie que dans le cas où il ne le supporterait pas. Il est pourtant de la plus grando importauce *de commencer avec de petites doses*, de les augmenter graduellement, et, pourvu que le malade puisso supporter d'assez grandes quantités, de faire l'essai d'y ajouter d'autres ingrédients.

Au commoncement du traitement la doso du lait doit être, pour une seule priso, de 100 grammes (un verro à vin), et on fait prendre cetto dose quatre et jusqu'à cinq fois par jour. Qu'on donne alternativement avee cela do l'eau, des limonades, des soupes et peut-être aussi du bouillon; comme boisson matinale du eafé ou du thé, et de temps en temps de petites quantités de vin. La quantité totale du liquide dès le commeneement de la maladie ne doit pas être inférieure à trois litres en vingt-quatre heures, après deux à trois jours on donne, chaque deux heures, la dose de 100 centimètres cubes de lait à la fois. Si le malade supporte ainsi 3/4 jusqu'à 1 litre de lait, l'on augmente la portion jusqu'à 150, 200, et 250 centimètres cubes de lait à la fois; on ne passe pas à de plus grandos quantités avant qu'on ait acquis la convietion que les plus petites quantités sont bien supportées. On arrive facilement dans la plupart dos eas à faire prendre aux fébrieitants deux litres de lait par jour; maints malades prennent volontiers 3 jusqu'à 4 litres de lait journellement. Lorsque lo lait a été bien supporté, on peut le rendre plus nutritif pendant le cours do la fièvre en y ajoutant de la crème de lait ou du suere laetique ou tous ces deux ingrédients à la fois. Aussi dans ces eas-ei il faut qu'on proeède avee précaution et lenteur. M. de Leyden commenee dans des eas pareils avec une proportion de 900 eentimètros eubes do lait et de 100 eentimètres-cubes de crème et il est souvent allé jusqu'à 750 lait et 250 erème. Du sucre lactique on prend éventuellement 50 grammes pour 1 litre de lait.

Des fébricitants qui supportent ainsi le lait et à qui on donne, en dehors de cela, du vin dans des quantités qui sont exigées par l'état du cœur (1/4-3/4 de litre par jour), n'ont guère besoin d'une autre nutrition. M. de Leyden a soigné beaucoup de malades atteints de fièvre typhoïde qui vivaient, pendant plusieurs semaines seulement, de lait, de crème, de sucre lactique, d'eau et de vin et qui ont excellemment résisté à la fièvre.

Malheureusement il n'est pas rare, comme il arrive aussi dans les cas d'hommes bien portants, que le lait ne soit pas supporté par les fébricitants. Qu'on cherche dans un tel cas à rendre le lait supportable moyennant divers procédés; qu'on donne une mixture de lait avec du café, avec du thé, avec du chocolat; des soupes à la farine et au lait (avec de la farine d'avoine, de riz, ou bien le fabricat « leguminose » ou « mondamine »); qu'on mêle le lait au thé de valériane ou au thé de menthe poivrée ou à une infusion de cumin, ou bien que l'on ajoute du cognac au lait. Si le malade se plaint du mauvais goût du lait bouilli, on peut se servir du procédé de Gärtner, à savoir de faire bouillir le lait dans des bouteilles pourvues de longs goulots et fermées avec de la paraffine pour empêcher ainsi l'accès de l'air. Le kéfir peut remplacer le lait; on peut aussi essayer le lait aigre. Qu'on tâche d'arriver à son but avec le lait avec la plus grande patience, car le sort des fébricitants peu dépendre du résultat en question.

S'il s'agit pourtant d'un de ces cas où le lait produit continuellement du vomissement et de la diarrhée et si l'on est ainsi obligé d'y renoncer, il faut considérer les *soupes farineuses* comme la nourriture principale des fébricitants. Il va sans dire qu'on ne saurait jamais atteindre ainsi le même effet qu'avec le régime lacté. On rend les soupes plus nutritives par de petites additions des préparations diététiques albumineuses (peptone, somatose, nutrose, tropon, etc.); on peut aussi leur ajouter du jaune d'œufs; alternativement avec les soupes on donne du bouillon, du café, du thé et des jus de

fruits. La quantité des boissons alcooliques est la même que dans le régime lacté; elle dépend de l'état du cœur.

D'ordinaire on ne donne pas de nourriture solide aux fébricitants; maintes fois on est pourtant obligé d'en faire usage, à savoir si le lait n'est pas supporté et qu'il existe un état d'inanition. Dans ce cas il faut que la nourriture soit aussi fine que possible et qu'on la prenne en de petites portions : chapelures de viande, purée de pommes de terre, purée de légumes faciles à digérer sont les mets qui y viennent en considération.

Quant au régime qu'on a choisi pour la fièvre on doit encore le continuer dans les premiers jours de l'apyréxie. Ce n'est qu'après trois ou quatre jours, dès la défervescence, qu'on change le régime en augmentant tout d'abord les quantités albumineuses de la nourriture; après un certain temps, pourvu que l'état de l'appareil digestif le permette, on passe à la nourriture solide en choisissant tout d'abord les viandes tendres; plus le malade est robuste, plus le régime se rapproche des conditions normales.

La *manière* de nourrir mérite une attention particulière; même chez les fébricitants graves, il ne faut pas négliger le « confort » de la nutrition, la propreté de la manière de servir les mets, la netteté des vases, etc.; l'éducation des infirmiers est aussi dans ces cas-là de la plus grande importance.

L'importance de la thérapeutique diététique varie selon les différentes maladies fébriles. Dans les fièvres de courte durée, comme, par exemple, dans beaucoup de cas de pneumonie, d'érysipèle, de scarlatine, etc., elle joue souvent un rôle secondaire; le liquide et l'alcool sont alors plus importants que le convoi de calories. Le régime diététique est, au contraire, de la plus grande importance possible dans les graves fièvres de longue durée, comme dans la plupart des cas de la fièvre typhoïde, de méningite, de sepsie, etc.; dans ces cas-ci la thérapeutique diététique a souvent ses plus grands triomphes; dans les cas en question le pronostic de

la maladie ne dépend pas peu des soins que le médecin porte aux devoirs de la thérapeutique diététique.

Hyperesthésie de l'estomac et son traitement.

Par le Docent Dr Alois Pick, de Vienne.

L'auteur comprend sous le nom d'hyperesthésie de l'estomac un état où il y a une irritabilité exagérée de la muqueuse stomacale vers des irritations chimiques, mécaniques et thermiques ou contre une série de ces irritations sans qu'on puisse trouver un changement anatomique de cet organe comme cause de l'irritabilité exagérée. Les symptômes les plus importants de l'hyperesthésie de l'estomac sont en général : douleurs, éructations, cuissons et vomissements. Le diagnostic n'est pas toujours facile. D'aucuns cas peuvent être confondus avec un ulcère de l'estomac. Quant au diagnostic différentiel de ces deux affections, il faut prendre en considération ce qui suit : 1° Dans l'hyperestésie les liquides sont aussi mal supportés et même plus mal supportés que les aliments solides, ce qui se trouve en contraste avec l'ulcère stomacal où les liquides produisent, en général, peu de douleurs; 2° entre les attaques d'hyperesthésie, qui peuvent être d'une durée variable, on observe des périodes d'un bien-être parfait et à ce moment les malades sont à même de prendre même des aliments difficilement digestibles sans aucun dérangement; 3° dans l'hyperesthésie les points douloureux ne se trouvent pas à gauche des processus spinaux des vertèbres costales inférieures ou des vertèbres lombaires supérieures, mais ils sont situés plus haut, sur la colonne vertébrale elle-même, et quelquefois entre les omoplates, à droite et à gauche des processus spinaux; 4° dans l'hyperesthésie la douleur est soulagée par la faradisation, tandis qu'elle est aggravée dans l'ulcère de l'estomac. Dans l'hyperesthésie

l'état général est peu troublé et les forces des malades sont assez bonnes.

Pour la thérapeutique de l'hyperesthésie de l'estomac tous ces facteurs sont d'importance et jouent un rôle dans le traitement des névroses en général, à savoir : un procédé hydrothérapeutique et particulièrement les demi-bains, les frictions et maintes fois aussi l'application de la douche écossaise. Il faut aussi diriger une grande attention à l'alimentation du malade, et quelquefois on arrive par un réglement du régime à améliorer les forces du malade. Dans les cas où les douleurs sont provoquées par des liquides, il est à recommander de les faire prendre en petites quantités pendant les repas, et d'éviter de grandes quantités de liquide, notamment lorsque l'estomac est à jeûn. Dans les autres cas il faut que la nourriture soit mixte et l'on peut se conformer à un haut degré au goût individuel du malade.

Dans l'hyperesthésie contre des irritations chimiques, il faut avoir soin de limiter les aliments nuisibles autant que faire se peut. Aussi la faradisation a-t-elle une influence favorable. On applique une électrode plate et large sur l'estomac et l'autre électrode sur le flanc, et on fait parcourir un courant faradique ascendant et assez fort pendant quelques minutes. Dans maints cas l'emploi de la douche stomacale intérieure a donné des résultats satisfaisants. La suggestion joue un grand rôle dans le traitement de l'hyperesthésie stomacale. Beaucoup de malades ont peur de manger ou sont excessivement anxieux quant au choix de leur nourriture, et leur état général empire à cause de la mauvaise nutrition.

Dans les cas de forts vomissements, Liebermeister recommande de suggérer aux malades que l'intolérance de l'estomac ne pourrait être guérie que par une abstinence complète. Dans ce but, on fait jeûner le malade pendant vingt-quatre heures et ensuite on lui donne à chaque deux heures quelques cuillerées d'une soupe mucilagineuse. Lorsque celle-ci est bien supportée, on augmente les doses. Pour fournir le

liquide nécessaire à l'organisme, on fait des clystères d'une infusion tiède de fleurs de camomille.

Le traitement médicamenteux est d'une importance secondaire. La cocaïne et le mentholà petites doses sont les plus efficaces. Dans l'hyperesthésie acide, l'administration des alcalins possède seulement la valeur d'un pur traitement symptomatique.

Pour soulager le pyrosis, Boas recommande la magnésie calcinée qui est à même de neutraliser une quantité d'acide quatre fois aussi grande en comparaison avec le bicarbonate de soude.

(*Wiener med. Wochenschrift*, n° 34, 1898;
Centralblatt für die gesammte Therapie, octobre 1898.)

VARIÉTÉS

La tension artérielle dans les maladies. Ses applications à la thérapeutique,

Par M. le Dr Huchard.

M. le Dr Huchard, dans son *Traité clinique des Maladies du cœur et de l'aorte* (O. Doin, éditeur, 1899), consacre un chapitre magistralement décrit sur la tension artérielle, « question fort importante puisqu'elle est la clef de la pathologie cardiaque, la source féconde d'indications et de succès thérapeutiques dans un grand nombre de maladies, et que l'action du cœur est souvent liée à la pression sanguine ». Nous pensons être agréable aux lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* en leur donnant une analyse complète, surtout relativement à ce qui a trait à la thérapeutique, du fascicule du traité clinique de l'éminent pathologiste.

La tension artérielle peut être provisoirement définie : la

pression exercée par la masse sanguine contre les parois vasculaires.

Les modifications sont relatives à son augmentation (*hypertension*), ou à sa diminution (*hypotension*).

Hypertension artérielle. — Les causes de l'hypertension artérielle sont multiples ; parmi les plus importantes, il faut citer : la *goutte*, qui est aux artères ce que le rhumatisme est au cœur ; la *diathèse arthritique*, l'*uricémie*, l'*alcoolisme* (produisant surtout l'hypertension par vaso-dilatation active), l'*intoxication saturnine* et le *tabagisme* (déterminant l'hypertension par vaso-constriction), l'*abus des boissons* qu'il ne faut pas confondre avec l'alcoolisme et qui produit l'hypertension par suite d'une véritable pléthore vasculaire, l'*hérédité*, les enfants de goutteux par exemple. La *chlorose*, avec étroitesse congénitale du système artériel (*chlorosis aortica* de Virchow). L'*artério-sclérose*, effet de l'hypertension, peut en être aussi la cause, et c'est la raison pour laquelle les *cardiopathies artérielles*, certaines *néphrites interstitielles* sont caractérisées par une élévation souvent considérable de la pression vasculaire. Il faut ajouter les époques de la *puberté* et de la *ménopause*, la *grossesse*, l'*état sénile*, les *impressions émotionnelles*.

Enfin l'hypertension artérielle, passagère ou permanente, peut avoir une *origine alimentaire*.

On reconnaîtra l'état d'hypertension artérielle à l'aide des symptômes suivants :

Le premier de tous, le plus important, est le *retentissement diastolique de l'aorte*, à la base du cœur et à droite du sternum. Quand ce retentissement est *clangoreux*, c'est-à-dire quand il est sonore, comme métalliquo et prolongé sous forme d'un écho lointain, il veut dire quelque chose de plus : aortite chronique et dilatation de l'aorte. Quand il existe au niveau de l'artère pulmonaire, à gauche du sternum, il signifie : hypertension dans la petite circulation.

Le *pouls* ost sorré, concentré, cordé, parfois tendu comme un fil de fer.

Il existo des *symptômes vasculaires* ou *vaso-moteurs* tels que : algidités localcs, accès de pâleur de la face, des téguments, céphalée, puis ralentissement du pouls ou tachycardie, parfois palpitations, dyspnée d'effort, etc.

Mais il y a surtout deux symptômes sur lesquels on doit s'arrêter : d'une part, le *retentissement diastolique de l'aorte*, comme nous l'avons déjà dit; d'autre part, la *stabilité du pouls*, nouveau signe que le Dr Huchard étudie depuis six mois et qui consiste dans le phénomène suivant : A l'état normal, le chiffre des pulsations diminue de 6 à 8 lorsque l'on passc dc la position verticale à la situation couchée. Graves, qui autrefois avait fait cette remarque, n'en avait déduit aucune conséquence pratique. Or, des observations nombreuscs ont appris à M. Huchard que, chez tous les hypertendus, cet écart des pulsations dans les deux positions tond à disparaître et même à être renversé. Si cet écart augmente, c'est signe d'hypotension artérielle. Exemples : Vous avoz 88 pulsations dans la station verticale, comme dans le décubitus horizontal, ou a plus forto raison 88 dans la premièrc attitude et 96 ou 100 dans la seconde, et vous êtes en état d'hypertension artérielle. Vous avez 88 étant couché et 100 ou 110 étant debout : c'est de l'hypotension.

Indications thérapeutiques. — Traitement. — Les conséquences de l'hypertension artérielle sont nombreuses : la plus importante est l'artério-sclérose. Cela veut diro quo presquo toujours colle-ci est annoncée et produite par un état plus ou moins prolongé d'élévation de la tension sanguine. Donc, reconnaîtro et traiter de bonne heure l'hypertension, c'est faire la médication préventive de l'artério-sclérose et do toutos los cardiopathies artérielles.

Quel est le mécanisme de l'hypertension?

Trois élémonts entrent en jeu pour produire la tension vasculaire : 1° la masse sanguine; 2° l'impulsion cardiaque;

3° la tonicité des artères, effet immédiat de leur élasticité et de leur contractilité. Le dernier a surtout une grande valeur. Donc, la thérapeutique doit viser l'augmentation du tonus vasculaire et des résistances situées à la périphérie du système circulatoire, et du même coup elle obéit à une grande loi de cardiothérapie : diminuer les résistances du cœur périphérique pour faciliter le travail du cœur central.

Il faut donc combattre : 1° l'hypertension dans ses causes; 2° l'hypertension dans ses conséquences.

Pour combattre l'hypertension dans ses causes, l'hygiène et surtout le régime alimentaire prennent une place prépondérante.

Régime alimentaire. — Il faut instituer une demi-diète carnée, sorte de diète des toxines alimentaires, et supprimer tous les aliments riches en ptomaïnes. Le régime alimentaire, *base du traitement*, consiste en ceci :

Le plus de laitage possible, beaucoup de légumes et de fruits, peu de viande, surtout le soir.

Supprimer tous les aliments capables d'augmenter la tension artérielle en excitant la contractilité des vaisseaux : bouillons et potages, gras en excès, viandes faisandées et peu cuites, gibier, mets épicés, poissons de mer surtout, caviar, fromages faits, conserves alimentaires, toutes les boissons excitantes (café en excès, thé, liqueurs, vin pur). Le tabac doit être rigoureusement interdit. La *qualité* des aliments importe plus que leur *quantité,* et il en est de même des boissons.

Pour les boissons, il faut faire une distinction entre celles qui sont diurétiques et celles qui ne le sont pas.

Les premières sont utiles, par exemple le lait, même à haute dose; les secondes nuisibles en grande quantité parce qu'elles contribuent, en augmentant la pléthore vasculaire, à élever encore l'hyperstension.

Les boissons, et parmi elles les eaux minérales diurétiques prises dans l'intervalle des repas ou le matin à jeun, constituent

un bon moyen d'éliminer les déchets de l'organisme et de réduire la quantité d'acide urique vaso-constricteur. C'est pour cela qu'il est utile de prescrire une ou deux fois par jour, le matin à jeun ou le soir au moment de se coucher, un verre d'eau (Vittel, Evian, Martigny, Contrexeville, Aulus) auquel on peut ajouter un cachet de 50 centigrammes de *lycétol.*

Hygiène. — Bains, massage, hydrothérapie, frictions sèches et excitantes sur les membres.

Éviter les grandes fatigues, les émotions, le séjour prolongé à de hautes altitudes.

Médications nuisibles. — Employez avec circonspection les médicaments qui élèvent la pression vasculaire ou produisent la vaso-constriction : seigle ergoté, atropine, belladone, urée : ne pas abuser des médicaments cardiaques, des préparations de digitale en particulier, la caféine.

S'abstenir de tous les médicaments capables de porter atteinte à la dépuration urinaire et d'augmenter l'insuffisance rénale : antipyrine, atropine, morphine. Les eaux sulfureuses, les bains d'air comprimé, les bains carbo-gazeux, les eaux chlorurées trop fortes sont également contre-indiqués.

Médications utiles. — Pour combattre l'hypertension dans ses conséquences, il convient de recourir aux médicaments vaso-dilatateurs et dépresseurs de la tension artérielle. Parmi eux se placent : le nitrite d'amyle, la trinitrine et le tétranitrate d'érythrol ou tétranitrol.

Quand l'hypertension artérielle existe sans lésions artérielles, les iodures dont on fait un si grand abus, ne sont aucunement indiqués. Deux autres nouveaux médicaments, l'iodothyrine et l'hypophysine à la dose quotidienne de 10 à 20 centigrammes, ont pour propriété d'abaisser la tension artérielle et peuvent être utilisés dans le traitement de l'hypertension et de l'artério-sclérose. Lancereaux aurait obtenu de bons résultats de l'iodothyrine.

Massage et gymnastique articulaire. — L'emploi du massage méthodique et surtout du massage abdominal constitue un excellent moyen pour combattre l'hypertension artérielle et ses conséquences.

Le massage abdominal répond à trois indications principales : réduire la stase sanguine des veines intra-abdominales; prévenir l'immobilisation et l'accumulation des toxines contenus dans les veines mésaraïques; augmenter leur élimination par la diurèse.

Le massage général et le massage des muscles contribuent aussi, pour leur part, à produire d'excellents effets sur l'état d'hypertension artérielle en favorisant la circulation sanguine vers la périphérie, soulageant le cœur, facilitant son travail sans l'augmenter, produisant l'effet d'une saignée déplétive sans en avoir les inconvénients, et comme s'il s'agissait d'une saignée interne. Le massage musculaire a encore pour résultat de faciliter la disparition de nombreux déchets organiques qui l'intoxiquent, quelquefois à un haut degré dans les cardiopathies. Le massage et la gymnastique suédoise peuvent encore renforcer l'action des médicaments cardiaques.

Médication diurétique et purgative. — Il faut insister sur la médication diurétique : *laitage*, *théobromine*, à la dose de 50 centigrammes à 3 grammes ; préparation de *betula alba* sous forme de tisane ou mieux d'extrait (4 à 6 pilules par jour de 20 centigrammes). *L'urée* (5 à 15 grammes par jour dans 500 grammes d'eau) peut aussi rendre quelques services. Les *purgatifs* et surtout les purgatifs salins sont indiqués. Les Anglais préfèrent les purgatifs mercuriaux, sous forme de *pilules bleues* ou de *calomel*, en raison de l'action du calomel sur les fonctions hépatiques et rénales, et l'on sait que dans certains cas, il augmente la diurèse.

Émissions sanguines. — La saignée générale doit être considérée comme une médication d'urgence dont l'indication s'impose formellement, surtout dans les cas de dilatation

aiguë du cœur. Elle doit être réservée contre certains accidents (congestions actives, œdèmes aigus, imminence de ruptures vasculaires, accidents toxiques, etc.); elle est une *médication d'urgence*, elle est la médication d'un symptôme, d'un accident; elle n'est pas, elle ne doit pas être la médication d'une maladie, de l'hypertension artérielle, permanente ou prolongée.

Hypotension artérielle. — L'hypotension ou abaissemen de la tension artérielle est caractérisée par l'*accélération du pouls* et la tendance des bruits du cœur à prendre le *rhythme fœtal, rhythme pendulaire, embryocardie de Huchard.*

Le syndrome embryocardie, phénomène prédominant de l'asthénie cardiaque, du collapsus, si bien décrit par Huchard dans son travail sur la tension artérielle se rencontre dans un grand nombre d'affections.

C'est une des complications fréquentes du typhus et de la fièvre typhoïde. Il peut survenir dans les rougeoles, les varioles, les scarlatines graves, la diphtérie, la grippe infectieuse, les états adynamiques, les infections, les affections cardiaques valvulaires à la période de décompensation; à la dernière période des maladies cachectiques et consomptives, comme le cancer et la tuberculose pulmonaire; à la suite des grandes opérations pratiquées sur l'abdomen, etc., etc.

Nous n'insisterons pas sur la pathogénie de ce syndrome qu'on trouvera discutée en détail, dans le beau levé du Dr Huchard, qui est à la fois un symptôme *cardiaque* et *vasculaire* pour passer à la description de symptômes importants à connaître pour le clinicien, afin qu'il puisse, dès son apparition, parer au danger par une intervention opportune.

Hypotension artérielle modérée. — L'hypotension artérielle modérée est caractérisée par les signes suivants : pouls faible, mou et dépressible; le plus souvent dicrote, ou encore, pouls à la fois ample et dépressible, s'affaissant facilement sous le doigt avec une ondée sanguine plus ou moins rapide;

tendance à la tachycardie; affaiblissement du premier bruit du cœur, diminution du second bruit diastolique de l'aorte, à droite du sternum, pouvant coïncider avec une accentuation du second bruit de l'artère pulmonaire à gauche du même os (dans les cas où la tension est surélevée dans la petite circulation); faiblesse du choc précordial; tendance aux congestions veineuses, etc.

Voici les trois caractères de l'embryocardie :

1° Accélération des battements du cœur ou tachycardie;

2° Similitude de timbre et d'intensité des deux bruits;

3° Égalisation en durée des deux silences.

Le syndrome embryocardique peut être *transitoire*, ce qui indique un pronostic déjà sérieux; *permanent*, persistant sans modification apparente pendant plusieurs jours, il devient un pronostic souvent mortel. Il peut être *incomplet* quand le grand silence, quoique très abrégé, reste plus loug que le petit; ou il est *complet*.

Dans quelques cas extrêmement graves, le premier bruit a complètement disparu, et l'on n'entend plus que le second bruit très atténué : c'est l'embryocardio à *un temps* qui pourrait bien être l'embryocardie « dissociée » sans tachycardie.

Le pouls est ordinairement très fréquent, s'élevant jusqu'à 140, 160 pulsations, et même davantage.

Parfois cependant, il *paraît* moins fréquent, quoique les battements cardiaques soient très accélérés, ce qui indique un cœur affaibli, au point qu'il est devenu incapable de faire sentir toutes ses concentrations jusqu'à la périphérie du système circulatoire. Le plus souvent, le pouls radial est faible, tremblotant, ondulant; il présente quelques irrégularités ou intermittences, puis il devient filiforme, insensible et peut même disparaître.

On observe en même temps des phénomènes de stase sanguine dans les viscères et la périphérie : engouement pulmonaire, congestion hépatique, albuminurie par hypérémie rénale, etc.

Il s'agit là de congestions passives que l'on remarque égalcment à la peau; face cyanosée ou d'une pâleur cireuse; extrémités livides, bleuâtres et froides : au niveau des articulations et sur le trajet des membres, sugillations d'un rouge sombre et blouâtre témoignant ainsi d'un profond ralentissement dans la circulation périphérique ot centrale. En même temps la température de l'aissello s'abaisse, quoique la température rectale puisse rester élevée.

A une période plus avancée, on observe des irrégularités, des faux pas du cœur; il existe un défaut do concordanco ontre l'accélération des battements de ce dernier et l'*apparente* lenteur des pulsations radiales. Puis le second bruit diminue progressivoment d'intensité jusqu'à disparaître, comme peut également disparaître le premier bruit; les urines rares d'abord, se suppriment ensuite, et lo malado meurt, soit subitement soit rapidement au milieu de symptômes asphyxiques (collapsus cardiaque *rapide*), soit lentement par une sorte de déchéance progressive et continue de tout l'appareil cardio-vasculaire (collapsus cardiaque *lent*). Il est utile d'ajouter que ce symptôme est un accident assez rare, et qu'il indique un abaissement extrême de l'artériotension.

Indications thérapeutiques et traitement. — Pour l'embryocardie, lo *danger est au cœur;* on doit donc le conjurer par l'administration de la caféine, de la spartéine, de la digitale.

Le *danger est aux vaisseaux*, et il faut le combattre par l'ergot de seigle, qui relève la tension artérielle abaissée, ot augmente la contractilité des vaisseaux amoindrie. A lui soul, l'ergot de seigle ne suffit pas, il n'agit qu'indirectement sur lo cœur, en fortifiant los vaisseaux.

On doit do préférence employer la *caféine* et l'*ergotine* en injections sous-cutanées, surtout dans la fièvre typhoïdo où l'intestin présento une faculté très réduite d'absorption.

Si les injections d'ergotino et de caféine ne suffisent pas, il

faut y joindre celles d'*éther*, ou encore celles de *camphre*, qui ont également pour résultat de combattre victorieusement les accidents de collapsus.

Voici doux formulos d'injections camphrées :

1° Huile d'olives pure, stérilisée.... 100 grammos.
Camphre .... 10 —

Injecter 2 à 4 seringues de Pravaz par jour.

2° Huilo d'olives pure, stérilisée.... 100 grammes.
Camphre .... 25 —

Injecter 1 à 2 seringues de Pravaz par jour.

Dans certains cas, on peut, comme pour la grippe infectieuse adynamique, recourir aux injections de strychnine d'après cetto formule :

Eau distillée .... 10 grammes.
Sulfate do strychnine........ 1 centigramme.

Injecter 2 à 4 seringues de Pravaz par jour.

Formules pour injections d'ergotine et d'ergotinine :

1° Ergotine Bonjean.............. 2 grammes.
Eau distillée.................. } ââ 10 —
Glycérine pure............... }

Injecter 1 à 2 seringues de Pravaz.

2° Solution d'ergotine Yvon........ 10 grammes.

Injecter plusieurs seringue par jour.

3° Ergotinine de Tanret....... 1 centigramme.
Acide lactique.............. 2 centigrammes.
Eau distil. de laurier cerise. 10 grammes.

1 centimètre cube de cette solution représente 1 milligramme d'ergotinine. Injecter 1/2 quart ou 1 quart de seringue chaque fois.

Formules pour injections de eaféine.

1° Bonzoate de soude............ .	3 grammes.
Caféine..........................	2gr,50
Eau distillée....................	6 grammes.

Faites la solution à ehaud. Chaque seringue de Pravaz renferme 25 centigrammes de caféine. Injecter 6 à 10 soringues par jour.

2° Salicylate de soude.............	3gr,10
Caféine..........................	6 grammes.
Eau distillée....................	6 —

Faites la solution à chaud. Chaque seringue de Pravaz renforme 40 centigrammes de caféine. Injecter 4 à 6 seringues par jour. Toutes ces injections (do camphre, de eaféine ou d'éther) doivont être pratiquées *profondément* dans l'hypoderme, et même jusque dans le tissu musculaire, pour les rendre moins douloureuses.

La *digitale* est non seulemont inefficace, mais nuisible dans l'embryocardie.

Pour relever la tension artérielle abaissée, pour combattro la menace du collapsus, il n'y a pas de meilleur moyen quo l'emploi des *injections salines*, soit directement dans les veines, soit plutôt dans le tissu cellulaire sous-cutané.

L'emploi des *bains statiques* peurrait être recommandé parfois dans le but de relever la tension artérielle amoindrie. Chez 10 malades en hypotension observés par Dignat, l'augmentatien de la tensien sanguine s'est toujeurs produite dès la première séance de franklinisation. Mais ce résultat n'est pas durable, et il faut répéter les séances. La durée des bains statiques est de douze à quinze minutes en meyenne.

Les bains froids répétés, suivant la méthode de Brand, cemptent de grands succès et agissent souven en prévenant ou en combattant la diminution de la tension artérielle.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des maladies du foie et du pancréas, par le Dr LANCEREAUX, membre de l'Académie de médecine.

Le nouveau traité des maladies du foie et du pancréas, que vient de faire paraître le Dr Lancereaux, lequel forme un volume de plus de 1,000 pages avec 132 figures dans le texte et est édité par la maison Doin, est une œuvre magistrale basée sur l'observation et l'expérimentation.

Comme l'indique lui-même M. Lancereaux dans sa préface, l'idée dominante de ce travail consiste à faire reposer l'étude des affections du foie et du pancréas, tout à la fois sur l'anatomie pathologique et sur l'étiologie.

« Associés au point de vue embryologique, anatomique et physiologique, le foie et le pancréas le sont aussi au point de vue pathologique » ainsi que l'a démontré la récente découverte d'un diabète consécutif à l'insuffisance fonctionnelle du pancréas, telle est la raison pour laquelle l'auteur a été conduit à grouper dans un même travail, l'étude des affections de ces deux organes glandulaires.

Après une savante introduction à l'étude pathologique de l'appareil hépato-pancréatique, succède dans un premier chapitre un aperçu rapide sur le foie et le pancréas, portant sur la formation, le développement et l'évolution anatomique de ces glandes; puis, dans un second chapitre, l'auteur passe en revue l'anatomie et la physiologie de l'appareil hépato-pancréatique.

L'article premier a trait à l'anatomie topographique et à la méthode d'exploration du foie et du pancréas; le deuxième comprend l'histologie et la physiologie de l'appareil hépato-pancréatique, traitées dans leurs moindres détails, dont les connaissances sont indispensables pour bien comprendre la genèse des affections de ces deux organes.

Ces différents chapitres forment la première partie de l'œuvre. Dans une deuxième partie, l'auteur aborde les affections du foie et commence par une vue d'ensemble, une étude générale remarquable sur l'étiologie et la pathogénie de ces affections :

1° Influences physiologiques : âge, sexe, menstruation, grossesse et ménopause;

2° Influences hygiéniques : régimes alimentaires, boissons, exercice musculaire;

3° Influences climatériques, distribution géographique dans les diverses parties du globe;

4° Influences pathologiques : agents toxiques, agents microphytiques, maladies constitutionnelles;

5° Influences des organes sur le foie et réciproquement : Pancréas, rate, estomac et intestins, reins, centres nerveux, cœur, poumons.

Après avoir parlé de l'anatomie et de la physiologie pathologique, l'auteur donne la description de l'ictère, de la glycosurie et de la glycogénie, des troubles gastro-intestinaux, des désordres spléniques, des désordres urinaires : albuminurie, urémie, uricémie; des désordres circulatoires : ascite, hémorrhagies et fièvre; des troubles respiratoires : asthme, dyspnée et toux; des désordres cérébro-spinaux : douleur, insomnie, délire et coma; des désordres cutanés : prurit, xanthélasma. Tous ces désordres qui se montrent dans le cours des affections hépatiques sont l'objet d'une description détaillée; viennent ensuite l'évolution et les modes de terminaisons des affections du foie et le syndrome de l'insuffisance hépatique; la séméiologie, et enfin, pour terminer ce premier livre de la deuxième partie, la prophylaxie et la thérapeutique générales.

Le second livre comprend l'étude spéciale des affections du foie, avec une introduction historique et la bibliographie générale, puis enfin la classification des affections hépatiques.

D'après M. Lancereaux, les désordres matériels et fonctionnels du foie comportent cinq grandes divisions :

1° Les anomalies de développement : agénésie, hypergénésie et ectopie;

2° Les anomalies de nutrition : atrophie et hypertrophie, phlegmasies et néoplasies;

3° Les anomalies circulatoires : angiopathies artérielles et veineuses;

4° Les anomalies d'innervation : névropathies;

5° Les anomalies accidentelles : parasitisme et traumatisme.

Les quatre premières divisions sont traitées dans ce second livre; dans un troisième sont décrites d'une façon très complète les affections des voies biliaires, puis dans un quatrième livre, le parasi-

tisme et le traumatisme du foie qui terminent cette seconde partie de l'ouvrage.

Enfin, dans une troisième et dernière partie, l'auteur étudie avec les plus grands détails, toujours dans le même ordre et d'après la même méthode, les affections du pancréas.

Telle est, rapidement esquissée, la division de ce remarquable traité des affections du foie et du pancréas, œuvre magistrale, non seulement d'un grand savant, mais du grand médecin clinicien dont l'éloge n'est plus à faire et que n'oublieront jamais les nombreux élèves qui ont depuis de longues années suivi les leçons cliniques au lit du malade faites si magistralement par ce Maître affectueux. Grouper et réunir en un volume si intéressant et si scientifique, d'après l'observation et l'expérimentation du savant clinicien qu'est le Dr Lancereaux, l'étude des affections de l'appareil hépato-pancréatique, c'est permettre à tous ceux qui liront ce livre d'apprendre et de comprendre les maladies si fréquentes du foie et du pancréas souvent si difficiles à diagnostiquer et à traiter efficacement.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Contribution à l'étude expérimentale du pouvoir désinfectant des savons communs, par le professeur A. Serafini (*Annali d'Igiene sperimentale*, 1898, 2e asc., p. 199 et *Rev. d'Hygiène*, 20 janvier 1899). — Depuis que Koch (Ueber Desinfection, *Mittheilungen d. k. Gesundheitsamtes*, 1881, p. 234) a montré le pouvoir désinfectant du savon ordinaire, un grand nombre d'auteurs (Behring, Reithoffer, Beyer, etc.) ont confirmé la réalité de cette action; mais on n'est pas d'accord sur les titres de la solution, le degré d'alcalinité, la température du liquide, etc. Le professeur Serafini a institué à l'Institut d'hygiène de l'Université de Padoue une série d'expériences, afin de déterminer exactement les conditions que

doit présenter la solution savonneuse pour être réellemeut activo. Nous ne pouvons entrer dans le détail des oxpériences relatées dans son mémoire très complet ot très étudié; nous nous bornerons à faire connaître les conclusions auxquelles il est arrivé :

1° Le savon, de soude ou de potasse, a un pouvoir désinfectant bien marqué, qui ne dépend pas seulement de l'action de la base alcaline, combinée ou non aux acides gras, mais qui résulte de la combinaison saline qui en résulte ;

2° L'alcalinité *libre* des savons est en général si faible, même dans les solutions concentrées (1,40 à 1,92 0/00 dans la solution à 50 0/00), qu'elle ne peut en aucune façon produire l'action désinfectante ;

3° L'alcalinité qu'on rend *libre* dans les solutions aqueuses do savon ne peut produire une action égale à cello de la solution mêmo de savon; elle peut bien renforcer l'action des solutions faibles, mais elle ne diminue pas le pouvoir désinfectant des solutions fortes ;

4° Comme les savons ne sont pas complètemont solubles dans l'eau froide, c'est à la partie soluble de ceux-ci qu'on doit attribuer le pouvoir désinfectant des diverses solutions, car celui-ci reste le même après comme avant la filtration de la dissolution de savon dans l'eau chaude; d'autre part, quand on a neutralisé l'alcalinité de la solution filtrée, celle-ci se comporte de la même manière quo lorsqu'on neutralise les solutions non filtrées;

5° Les réactifs ou substances chimiques qui précipitent le savon diminuent naturellement en même proportion le pouvoir désinfectant do la solution savonneuse; ce pouvoir diminue égalemont quand les solutions sont dans un milieu riche en acide carbonique ;

6° La température favorise le pouvoir désinfectant des solutions de savon, non seulement par suite de ce fait bien connu que les hautes températures renforcent l'action des désinfec-

tants, mais aussi parce qu'une élévation même légère de température augmente la proportion de savon dissous;

7° Comme le pouvoir désinfectant appartient en propre aux savons en tant que sels alcalins d'acides gras, il en résulte que tout ce qui peut faire diminuer dans le savon commercial la proportion de ces sels ne restreint pas dans la même proportion l'action désinfectante; en conséquence, celle-ci diminue en raison de la proportion d'eau et de matières étrangères contenues dans le savon;

8° Les savons contenant des résines alcalines (savons de résine), très répandus dans le commerce, ont une action désinfectante d'autant plus faible que le savon contient une plus forte proportion de résine;

9° Le pouvoir désinfectant des savons est néanmoins peu efficace dans la pratique de la blanchisserie, en raison de la difficulté avec laquelle les solutions concentrées de savon pénètrent les pores des étoffes (par exemple, quand elles sont déjà imprégnées de matières albuminoïdes : sang, pus, teintures, etc.), lorsqu'on se contente d'une simple immersion; il faut encore tenir compte de la solubilité, faible ou nulle, dans le savon des matières qui salissent le linge.

L'auteur explique ainsi que, dans la pratique, le pouvoir désinfectant du savon soit si souvent annihilé; la dureté de l'eau peut, il est vrai, être conjurée par une proportion considérable de savon (3 0/0), mais il n'est pas aussi facile de savoir si le savon, surtout le savon de résine, contient une grande proportion d'eau, de matières étrangères, etc. Il faut se méfier en général des savons à la potasse, qui sont plus mous et absorbent beaucoup d'eau; ce sont en général des produits de qualité inférieure, riches en glycérine et en toutes sortes d'impuretés contenues dans la matière grasse et dans les sels alcalins. On fera bien aussi de se méfier des savons mous et colorés en vert, en jaune, en brun; ils contiennent souvent beaucoup de résine, surtout ceux qui viennent des États-Unis et d'Angleterre et qui sont vendus

par les marchands de la Tripolitaine, de Tunisie, d'Algérie, du Maroc, de Cuba, de l'Amérique du Sud; — ceux qui méritent le plus de confiance sont les savons blancs et durs de Marseille et les savons marbrés.

L'emploi de ces savons est une ressource précieuse quand on ne peut disposer d'un autre moyen de désinfection; la solution doit être à 30 ou 40 0/00, et la température à 30 degrés ou 40 degrés; on y laisse tremper les linges et effets pendant plusieurs heures avant de les frotter.

L'auteur n'a pas fait d'expériences personnelles sur des savons auxquels on avait incorporé des substances désinfectantes; mais tous les observateurs ont constaté que ces savons dits désinfectants n'étaient pas plus efficaces que les savons ordinaires; parfois même ces principes désinfectants contribuent-ils par leur action chimique sur le savon à décomposer celui-ci et à diminuer l'efficacité de son action. Avant tout, le savon doit être pur et contenir le moins d'eau possible.

L'on trouvera dans ce travail de nombreux tableaux donnant les résultats sur lesquels s'appuient les conclusions de l'auteur; ils montrent quelles énormes différences présentent à ce point de vue les différentes espèces de savon en usage dans le commerce. Il attribue la divergence des conclusions auxquelles sont arrivés les auteurs, et en particulier Reithoffer, Heyden et Beyer, qui contestent l'action stérilisante des savons, à la mauvaise qualité des espèces commerciales avec lesquelles ces derniers ont opéré.

Électrothérapie.

Six années de pratique électrothérapique en gynécologie dans le traitement de l'endométrite, d'après la méthode du Dr Apostoli (*Soc. Fr. d'électrothérapie*, 16 déc. 98).

Le Dr Mme *Kaplan-Lapina* fait connaître les résultats qu'elle a obtenus dans les nombreux cas d'endométrite qu'elle

a eu à traiter au cours de sa pratique. Ce travail, accompagné de treize observations, la conduit à formuler les conclusions suivantes :

1° Le traitement le plus rapide et le plus efficace de l'endométrite fongueuse et de celle consécutive à une rétention placentaire est le curettage, suivi ou non de l'application des divers topiques antiseptiques intra-utérins ;

2° L'endométrite catarrhale compliquée de lésions annexielles non suppurées et d'un état constitutionnel neuro-arthritique plus ou moins accusé est surtout justiciable d'un traitement électrique local et général approprié (d'après la méthode d'Apostoli) ;

3° Localement, le traitement de choix sera la galvanocaustique chimique intra-utérine, répétée deux ou trois fois par semaine, pendant 10 à 15 fois, à doses progressivement croissantes ;

4° Le traitement général additionnel sera, suivant la prépondérance relative de la neurasthénie hystérique ou arthritique, soit la statique, soit la haute fréquence, ou bien les deux modes associés.

Essai sur le traitement des lithiases par les courants de haute fréquence (*Soc. Fr. d'électrorapie*, 16 déc. 98).

Le Dr *Moutier* rapporte une série d'observations concernant des malades atteints de lithiase biliaire et de lithiase rénale, qu'il a traités avec succès par les courants de haute fréquence.

Il montre que le traitement électrique peut remplacer dans certains cas la cure thermale.

Ces résultats sont conformes à ce que nous apprend la théorie : M, le professeur Bouchard a en effet démontré que les lithiases étaient des affections dues à un ralentissement de la nutrition, tandis que le professeur d'Arsonval nous a appris que les courants de haute fréquence étaient un des moyens les plus énergiques d'activer la nutrition.

Maladies infectieuses.

Emploi de l'ergot dans la malaria. — A. Jacobi (*Med. News*, 22 oct. 1898) a essayé ce médicament dans le traitement de la malaria. Il existe, d'après cet auteur, des cas de fièvre intermittente qui accompagnent une large tuméfaction de la rate; ces affections résistent en général au traitement par la quinine, l'arsenic, le bleu de méthylène, l'eucalyptus, tandis qu'elles cèdent souvent quand on emploie l'ergot.

Quand l'accroissement de la rate n'est pas trop ancien, l'effet de contraction que possède l'ergot se fait rapidement sentir et la fièvre disparait même avant que la rate ait repris son volume normal. La température ne s'abaisse pas toujours sous l'influence de l'ergot, elle peut demeurer irrégulière, mais il n'existe pas de frisson coïncidant avec cette élévation de température.

Les hématozoaires ne semblent pas disparaître dans le sang aussi rapidement que sous l'action de la quinine, et cependant, grâce au traitement par l'ergot, les attaques sont supportées beaucoup mieux par les malades.

Les complications de cette affection doivent être soignées comme d'habitude à l'aide de la glace, les douches froides ou chaudes. On doit soigner avec attention les désordres stomacaux qui souvent surviennent au cours de cette affection.

Une expérience de quarante années permet à Jacobi d'affirmer que dans beaucoup de cas de malaria chronique, qui semblent incurables, le rôle de l'ergot est de première importance et que, par cette médication, on obtient les meilleurs effets.

L'auteur fait prendre l'ergot sous forme d'extrait fluide.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.)113.3.99.



SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 22 MARS 1899

PRÉSIDENCE DE M. PORTES.

Le procès-verbal de la précédente séance, lu et mis aux voix est adopté.

Correspondance.

En outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, la correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. BARDET, s'excusant de ne pouvoir se rendre à la séance et priant le Secrétaire général adjoint de lire en son lieu et place une communication de M. Thomas, de Genève, membre correspondant.

2° Une lettre de M. le professeur Arnozan, de Bordeaux, posant sa candidature au titre de correspondant national.

Communications.

I.

M. REDET, correspondant, donne lecture d'un travail intitulé :

De l'emploi de la Napelline pour calmer les souffrances de la démorphinisation.

Quelle que soit la méthode que l'on adopte pour pratiquer la démorphinisation, que l'on emploie la suppression brusque, la suppression rapide ou la suppression lente, il arrive tou-

jours un moment où le besoin de morphine se fait sentir d'une façon tellement impérieuse qu'il faut intervenir sous peine de laisser le malade en proie à des souffrances atroces sans aucun profit pour l'issue du traitement.

Pour arriver à ce résultat, il faut administrer au malade une substance qui donne aux cellules cérébrales l'illusion de la morphine sans créer dans l'organisme une accoutumance préjudiciable. C'est ainsi que tous les dérivés de l'opium sont condamnés d'avance, parce qu'ils se bornent à substituer à l'habitude de la morphine une autre habitude qu'il faut ensuite faire cesser de même que la première.

Contrairement à ceux qui prétendent que l'on doit opérer la suppression de la morphine sans se préoccuper des souffrances du patient, nous pensons qu'il y a lieu de les apaiser dans la plus large mesure possible et même de les supprimer quand on le peut. Cette pratique a non seulement un but humanitaire sur lequel il est inutile d'insister, mais encore une portée sociale immense. Le nombre des morphinomanes est en effet très grand et la plupart d'entre eux hésitent à se seumettre à un traitement de démorphinisation de peur d'avoir à subir les affres de la suppression dont ils ont lu des descriptions ou dont ils ont eu quelque idée lorsqu'ils ont éprouvé un retard dans la pratique de leurs injections habituelles. Si, au contraire, ils savent que l'on peut arriver à leur faire perdre l'habitude de la morphine en réduisant les souffrances à un minimum qui les rend teut à fait tolérables eu même en les supprimant complètement, on fera disparaître cette pusillanimité et l'on créera dans ce milieu spécial des morphinemanes un courant d'epinion salutaire qui pourra décider un grand nombre d'entre eux à renoncer à une habitude qui aboutit fatalement à la déchéance de l'individu.

C'est afin d'arriver à ce but que j'ai expérimenté un grand nombre de substances parmi lesquelles la Napelline m'a donné les résultats les plus satisfaisants.

Historique. — La Napelline a été entrevue par Groves et

par Hubselzmann, mais elle n'a été réellement extraite et mise en évidence que par H. Duquesnel. On l'extrait des eaux-mères qui ont servi à la préparation de l'aconitine, d'après la méthode de Duquesnel que nous allons exposer.

Méthode de Duquesnel. — La racine d'aconit napel mélangée d'acide tartrique est épuisée par l'alcool froid. Cet alcool chargé est distillé. L'extrait ainsi obtenu est additionné d'eau jusqu'à cessation de précipité. Cette liqueur filtrée contient tous les alcaloïdes de la plante. On la concentre et on la lave avec de l'éther qui la débarrasse de certaines impuretés. Puis la liqueur aqueuse, au préalable additionnée de bicarbonate de soude, est traitée de nouveau par de l'éther qui alors s'empare des alcaloïdes. La solution éthérée des alcaloïdes est traitée par de l'acide chlorhydrique dilué, qui, à son tour, s'empare des alcaloïdes. Cette solution acide est saturée par du carbonate de chaux et concentrée et c'est dans cette liqueur encore chaude que l'on ajoute du nitrate de soude. L'aconitine alors cristallise par refroidissement.

Si, dans les eaux-mères, on ajoute de l'ammoniaque, on obtient alors un précipité abondant qui se réunit sous forme de masse brune et résineuse, *soluble dans l'eau*, de *saveur amère* et *non piquante*, c'est la Napelline.

Ce produit peut être décoloré par le noir animal. Il se présente alors sous forme de masse vitreuse non cristallisée.

La Napelline est soluble dans l'eau à laquelle elle communique une saveur amère. Elle bleuit le papier de tournesol. Elle sature les acides pour former des sels. Elle est soluble également dans l'éther et surtout dans le chloroforme. L'eau bromée donne un précipité, de même que l'ammoniaque.

Elle est insoluble à l'état basique dans le nitrate de soude. C'est sur cette propriété que repose la méthode d'extraction.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

L'action physiologique de la Napelline a été étudiée par M. Laborde, qui a constaté que les effets étaient à peu près les

mêmes que ceux de l'aconitine cristallisée, mais très atténués. Ils sont caractérisés surtout par de la somnolence, de l'incoordination des mouvements, une sorte d'ivresse. Ce savant expérimentateur a pu déterminer la mort de l'animal, à la dose de 1 gramme, chez un chien déjà fatigué par des expériences antérieures; tandis qu'il suffit de 1 milligramme d'aconitino cristallisée pour arriver au même résultat chez un chien de 12 k. Ce simple rapprochement montre donc que la Napelline est douée d'un pouvoir toxique assez faible.

Cette action qu'exerce le médicament sur le cerveau en amenant de la somnolence, nous a fait penser que l'on pouvait en tirer parti pour amener l'apaisement cérébral, dans les cas où les cellules nerveuses étaient sous le coup d'une excitation très forte, comme cela se produit sous l'influence de la suppression de la morphine.

Nous avons donc entrepris d'administrer ce médicament aux morphinomanes que nous avons eu à soigner en assez grand nombre et nous allons rapporter quelques cas qui feront voir qu'il peut rendre de grands services dans la démorphinisation.

Observation I. — M. B.... a commencé à se faire des injections de morphine pour calmer les douleurs que lui causait un tic douloureux de la face. Jamais il n'a éprouvé la sensation d'euphorie. La dose maximum qu'il s'injecte chaque jour est de 20 centigrammes.

Quand la dose fut abaissée à quelques centigrammes, des symptômes de besoin se firent sentir, sous forme d'agitation et de délire. Le malade voulait se lever, sortir, bien qu'il lui fut impossible de se tenir debout.

Chaque fois que le besoin se faisait ainsi sentir, on lui injectait de la napelline, qui lui donnait régulièrement un apaisement dont la durée était proportionnelle à la dose. Chaque centigramme donnait une heure de sommeil.

Obs. II. — M. C.... Sous le coup de préoccupations très graves, il contracta l'habitude de la morphine, qu'il était arrivé à prendre à la dose de 8 centigrammes par jour.

La démorphinisation fut faite très rapidement. Douze heures après la dernière injection, apparurent les premiers phénomènes de besoin, se manifestant par de la faiblesse, de la tendance à la syncope, alternant avec des phases d'excitation nerveuse, des baillements répétés.

On lui injecte alors 6 centigrammes de napelline. Un quart d'heure après, le malade ressent un grand soulagement et s'endort d'un profond sommeil pendant deux heures. Le besoin de morphine ne se fait sentir à nouveau que cinq heures après la piqûre. On lui fait alors une nouvelle injection de napelline, qui lui donne de nouveau une période de sommeil de deux heures.

On continua ainsi pendant les trois jours qui suivirent la suppression de la morphine et l'on put, chaque fois, combattre avec succès la sensation de besoin. On injecta, chaque jour, 18 centigrammes de napelline.

Obs. III. — M. M.... Il a commencé à prendre de la morphine, il y a deux ans, pour combattre des attaques d'hystérie qui duraient une heure et demi environ. Afin d'en éviter le retour, il continua l'usage de la morphine et atteignit la dose de 40 centigrammes.

On pratiqua la suppression rapide en huit jours et à mesure que l'on diminuait les doses de morphine, on injectait à leur place 6 centigrammes de napelline, ce qui permettait d'attendre au moins six heures sans inconvénient les piqûres de morphine. Après la suppression totale, quand les phénomènes de besoin se faisaient sentir, on les apaisait immédiatement avec une piqûre de 8 centigrammes de napelline.

Pendant sa convalescence, alors que tous les symptômes de besoin avaient disparu, et que la napelline avait été supprimée depuis plusieurs jours, il fut pris d'un malaise avec tendance syncopale. On lui injecta 6 centigrammes de napelline et l'action en fut si marquée que le malade crut qu'on lui avait injecté de la morphine.

Obs. IV. — M. M.... Il s'est fait des injections de morphine, il y a huit ans, pour calmer des douleurs hémorroïdales très violentes. Il atteignit la dose de 80 centigrammes.

Chez lui, la démorphinisation fut assez difficile en raison de ses habitudes alcooliques qui imprimèrent aux phénomènes nerveux de la suppression un caractère de violence et d'impulsions peu ordinaire.

On parvint cependant à atténuer ces symptômes dans une très large mesure. Lorsque la dose de morphine fut abaissée à 6 centigrammes, on lui injecta, chaque jour, 18 centigrammes de napelline et l'on arriva ainsi à lui supprimer complètement la sensation de besoin, malgré les douleurs hémorroïdales qui avaient reparu depuis que la dose de morphine était insuffisante pour les calmer.

Après la suppression totale de la morphine, on continua l'usage de la napelline à la dose de 15 centigrammes par jour, tant qu'il y a eu des malaises, que l'on arrivait ainsi à calmer complètement.

Obs. V. — M. le Dr K..., le malheureux confrère dont il s'agit, est un morphinomane invétéré qui a déjà été démorphinisé plusieurs fois, mais qui, par suite de chagrins intérieurs, était d'avance condamné à rechuter. En dernier lieu, il prenait 1 gramme de morphine et 10 centigrammes de cocaïne.

La suppression de la morphine fut opérée comme d'habitude. Le patient, en sa qualité de médecin, a pu analyser d'une façon très complète les sensations que lui donnait la napelline.

Aussi nous nous bornerons à reproduire les termes mêmes dont il s'est servi pour décrire les effets qu'il a éprouvés à la suite de l'administration de ce médicament : « L'injection de napelline produisait chaque fois des phénomènes identiques. L'angoisse, résultant du besoin de morphine, disparaissait avec la plus grande rapidité. Dès que l'on m'avait fait l'injection, je me sentais dans l'état où me mettait la piqûre de morphine. La sensation de bien-être était presque aussi complète qu'avec la morphine. Le soulagement éprouvé durait pendant trois heures. J'avais une tendance marquée au repos et je restais dans une sorte de somnolence et souvent même de sommeil. Au bout de quatre à cinq jours, cette somnolence disparut et je ne conservai plus que la sensation de bien-être qui me permit de rester éveillé, de me lever et même de lire dans un fauteuil. Au fur et à mesure que la cure avançait, l'injection de napelline devenait de moins en moins nécessaire. Elle me produisait toujours une sensation analogue à celle de la morphine. Par exemple, si j'avais besoin de sortir ou de faire un travail cérébral quelconque, il était indispensable pour moi d'avoir une dose de napelline. Mais je me rendais bien compte que l'effet n'avait pas la persistance d'action

d'une injection de morphine. Trois semaines après la suppression, j'avais encore des sensations de besoin de morphine qui se manifestaient par de la pâleur de la face, de la tendance à la syncope. une certaine difficulté de parler, de la faiblesse des membres inférieurs qui me forçait de m'appuyer sur le bras de quelqu'un. Il suffisait alors d'une injection de napelline pour tout faire disparaître ».

Action thérapeutique. — On voit, d'après ce qui précède, que la napelline exerce sur les cellules nerveuses une action sédative très marquée, qui se traduit par l'apaisement de l'excitation nerveuse et le sommeil. Cette sédation est réellement remarquable, car si l'on songe à quel degré d'agitation se trouve en proie un morphinomane qui est en état de besoin, et lorsque l'on assiste à l'apaisement si complet qui se produit sous l'influence du médicament, et cela au bout de très peu de temps après l'injection, il est impossible d'émettre un doute quelconque sur l'efficacité de la napelline dans ces circonstances.

Aussi nous estimons que ce médicament rendra les plus grands services dans les traitements de démorphinisation.

La solution que nous employons est la suivante :

Napelline........................	1 gramme.
Eau stérilisée.....	50 grammes.

Nous insistons sur ce fait que pour obtenir les effets que l'on recherche, il faut injecter d'emblée de 6 à 10 centigrammes du médicament, c'est-à-dire de 3 à 5 centimètres cubes de la solution précédente.

La dose maximum que j'ai injectée jusqu'alors est de 30 centigrammes par jour. Mais, en raison de la faible toxicité de la napelline, je crois que cette dose pourrait être portée plus loin. Toutefois, il n'y a pas beaucoup de risques à courir de ce côté, car l'on ne fait une nouvelle injection qu'autant que les effets de la première ont cessé et il n'y a par conséquent pas à redouter des effets d'accumulation.

Nous insisterons, enfin, sur ce fait important, c'est que les malades ne s'habituent pas à la napelline et que par conséquent on peut la supprimer du jour au lendemain sans le moindre inconvénient.

II

M. Weber lit une note intitulée :

De l'action préventive de l'eau chloroformée contre les accidents post-anesthésiques dus au chloroforme.

L'importance du sujet que nous nous proposons de traiter devant vous se mesure à diverses considérations du plus haut intérêt pour les malades.

Et d'abord, certains d'entre eux se présentent au bistouri dans un tel état de déchéance morbide que la moindre cause d'affaiblissement suffit à compromettre les résultats de l'intervention. Tel paraît le cas des appendicites à rechutes trop longtemps abandonnées à elles-mêmes; telles aussi nous apparaissent les affections déterminant des hémorragies graves.

Il est une autre catégorie de patients qui relèvent de la chirurgie pulmonaire ou abdominale et dont il importe d'immobiliser certains groupes musculaires.

Enfin, l'horreur même qu'inspire à l'immense majorité des malades la perspective de nausées ou de vomissements plus ou moins prolongés suffirait pour justifier tout effort tendant à la suppression de ces accidents.

Je n'ai pas la prétention de résoudre ce problème. Tout au plus puis-je me permettre de le poser.

J'ai donc l'honneur de signaler à la Société de thérapeutique un moyen de combattre les accidents qui ressortissent au chloroforme, après l'anesthésie par cet agent.

Ce moyen consiste — pour les malades — à prendre de l'eau chloroformée *durant des semaines* et même, quand faire

se pourra, *durant des mois* avant l'opération. Quelques jours, une semaine même, paraissent insuffisants. Les malades s'entraîneront ainsi lentement à l'action du chloroforme, de façon à réaliser un véritable phénomène d'accoutumance.

Ce mode de traitement m'a été suggéré par une première observation de malade souffrant d'accidents dyspeptiques et à laquelle j'avais fait prendre, pendant plusieurs mois, après chacun des deux principaux repas, une verrée à liqueur de la préparation suivante :

Eau chloroformée..............	300 grammes.
Acide chlorhydrique...........	XII gouttes.
Pepsine extractive.............	6 grammes.

Filtrez sur papier gris, afin d'obtenir une solution limpide.

Cette malade, dont les accidents dyspeptiques paraissaient liés à une double hernie crurale, se fit opérer de son infirmité par M. Richelot. Au réveil, non seulement absence de vomissements et de nausées, mais encore un état d'euphorie tel que chirurgien et assistants témoignèrent de leur surprise.

Lorsque le fait parvint à ma connaissance, je me demandai si l'eau chloroformée n'avait pas contribué à cet heureux résultat, sans me dissimuler toutefois qu'un certain nombre de malades, non entraînés d'ailleurs, demeuraient réfractaires aux accidents postchloroformiques.

Une deuxième malade, atteinte d'un kyste ovarique, fut adressée par moi, quelque temps après, dans les mêmes conditions de préparation, à l'hôpital Saint-Louis. Même réveil, après chloroformisation.

Le 24 février dernier enfin, M. Richelot pratiqua une hystérectomie vaginale chez une de mes malades qui, depuis trois semaines, absorbait, après chacun de ses principaux repas, une verrée à liqueur de la potion à l'eau chloroformée. Quarante-huit heures après l'opération, un vomissement insignifiant sans nausée préalable ; peut-être, au dire de la malade, s'agissait-il d'une simple régurgitation.

Comment expliquer ces résultats? Est-ce par une sorte d'accoutumance analogue à celle qui se produit avec l'usage de la morphine? L'organisme paraît tout d'abord se défendre de cet alcaloïde, puis s'en accommode au point que les accidents du début disparaissent pour ne pas se reproduire, en général, même avec des doses progressivement croissantes.

Quoi qu'il en soit de l'action de l'eau chloroformée administrée préventivement, nous devons constater que cette substance ne saurait répondre à tous les cas opératoires. D'après notre exposé, elle conviendrait aux seuls malades devant être opérés à longue échéance, c'est-à-dire à froid. Le cadre en paraît, d'ailleurs, assez vaste. En bénéficieraient les sujets atteints de certaines variétés d'appendicites, de hernies non étranglées, de tumeurs, bref, le plus grand nombre. Les cas urgents, par contre, ne sauraient être soumis au traitement.

Il en serait de même de certains malades auxquels répugne la saveur de l'eau chloroformée. Cette répugnance ne saurait constituer, toutefois, une contre-indication absolue, car la saveur de l'eau chloroformée se peut masquer. Voici la formule que nous proposerions à cet effet :

Eau chloroformée...............	200 grammes.
Essence de menthe (1).......... — d'anis................	ãã IV gouttes.

Après douze heures filtrez.

Ce temps est nécessaire pour communiquer à l'eau chloroformée le parfum des essences, bien que celles-ci ne se mélangent pas à celle-là.

J'en aurais terminé avec une communication trop courte à mon gré, si je ne me devais pas à moi-même certaines critiques que je formulerai maintenant.

(1) Ou teinture de badiane.

Qu'il soit entendu, tout d'abord, que dans la première formule l'acide chlorhydrique et la pepsine ne présentent qu'un intérêt historique : nous les supprimerons donc à l'avenir.

Je me reprocherais ensuite de ne vous avoir rapporté que trois faits si, au lieu de les considérer comme encourageants, je vous les donnais comme décisifs.

J'ai dit plus haut que certains malades, non entraînés d'ailleurs, subissaient sans accidents ultérieurs l'anesthésie par le chloroforme. Peut-être mes trois sujets appartenaient-ils à cette catégorie de privilégiés.

Alors pourquoi n'avoir pas multiplié mes observations? Hélas! messieurs, de par ma situation, je ne suis pas en mesure d'opérer ou de faire opérer autrement qu'à de très rares intervalles. Pour réunir quarante ou cinquante observations, il m'eût fallu quelque vingt ans, c'est-à-dire le moment précis où j'aurai quelque droit à solliciter l'honorariat.

Si je me suis trop pressé, votre propre expérience me l'apprendra. Que vous en coûtera-t-il d'ailleurs? — La peine de prescrire à vos futurs opérés une potion anodine quelques semaines avant l'intervention et peut-être le chagrin de m'apprendre que mes espérances ne reposaient sur aucun fondement.

M. Richelot, d'ailleurs, frappé comme moi des premiers résultats obtenus, et surtout des considérations théoriques qui les ont précédés, se propose de poursuivre, dans son service de l'hôpital Saint-Louis, les expériences commencées. Avec les moyens dont il dispose, il se trouvera bientôt en mesure de nous fournir des statistiques concluantes.

D'ici là, messieurs, ceux de nos collègues auxquels il plairait d'entraîner leurs malades à une autre anesthésie, à l'anesthésie par l'éther, au moyen d'un traitement préventif dont l'éther constituerait la base, pourraient se livrer, je crois, à un travail intéressant. A ce dernier point de vue, je ne puis leur apporter aucun fait et je leur livre l'idée d'une méthode nouvelle, parce que je ne possède pas un champ d'expériences suffisant pour donner un corps à cette idée.

III

M. Blondel, seerétaire général adjoint, donne lecturo d'un travail de M. le professeur Thomas, de Genève, eorrespondant étranger, intitulé :

Action de la théobromine sur la tension artérielle (1).

L'action de la théobromine sur là pression artérielle comporte jusqu'à présent deux solutions différentes.

Pour un eertain nombre d'auteurs, eette action est nulle ou à peu près ; pour d'autres, ce médieament augmente la pression d'une manière réello. Le résumé de la première opinion me parait consacré par les lignes suivantes de Huchard. « La théobromine agit directement sur le rein, sans augmenter notablement la pression artérielle et sans avoir une action direete sur le eœur. » (*Traité de Thérapeutique*. Fasc. X, p. 141.)

Cette question n'est donc pas sans intérêt au point do vue théorique et pratique ; en effet, suivant l'opinion qu'on se fait de l'action diurétique de la théobromine (qui n'est contestée par personne), eette substance sera prescrite dans des eas bien différents et avec des buts divers.

J'apporto ici les résultats do tentatives faites dans l'intention de résoudre ce problème.

L'expérimentation, chez l'animal, ne peut être pratiquée dans le eas particulier, qu'en portant direetement la substance dans le courant sanguin ; on ne peut compter en effet avec l'absorption par voie gastrique ou sous-cutanée, dont les effets se produisent à une période indéterminée.

Seulement, l'insolubilité de la théobromine présentait une

(1) Travail du laboratoire de thérapeutique de M. le professeur Mayor.

difficulté assez considérable; la préparation de benzoate de lithine et de théobremine, connue sous le nem de ureférine, ne peut être utilisée si l'on veut se mettre à l'abri de l'influence du lithium sur la pression artérielle; la diurétine, par la proportion de salicylate de soude et de seude caustique assez forte qu'elle contient, ne peut convenir.

M. Babel, assistant au laberateire de M. le professeur Mayer, a bien voulu faire quelques recherches à cet égard et a montré qu'on ebtient un corps peu stable à la vérité par l'action de la soude caustique sur la théebromine.

Ainsi, on obtient un liquide facile à injecter; les deux tiers de la soude caustique se combinent avec la théobromine; à la dose employée, seit 0gr,20 se cembinant avec 0gr,50 de théebremine, il ne resterait donc que 0gr,06 de soude caustique libre, dose qui, évidemment, ne peut exercer d'influence. Ce théebromate de seude est surtout décompesé par un acide; en milieu alcalin, il est plus stable.

Sur mes dix expériences, deux ne peuvent être utilisées, par suite d'erreurs dans la marche de l'appareil.

L'animal est endermi au chleroferme ou à l'éther; et dans la plupart des cas, j'ai continué l'anesthésie en injectant dans l'artère fémerale du chleral en solutien au 1/10e, ce qui permettait de se rendre compte de l'influence de la théebromine sur l'état de vase-dilatatien.

Deux animaux sent morts subitement au cours de l'expérience; l'un était un chien mâle de taille moyenne, vigeureux; la pressien a baissé brusquement; à l'autepsie, cœur en diastole, gorgé de sang; pas d'autres altératiens.

L'autre est un lapin très chétif, maigre, qui a succembé après la quatrième injection d'une selutien de théebromine de 0gr,50/5 centimètres cubes d'eau, prepertien trep censidérable.

Enfin, un animal de même espèce a eu au début de l'anesthésie par l'éther, de l'œdème pulmonaire; il a fallu lui faire plusieurs injectiens de sérum artificiel (fermule de Delbet)

pour le remonter. L'expérience est donc un peu douteuse dans ce cas particulier.

Voici maintenant le résumé des différentes expériences avec les particularités qui les distinguent :

1° Chien vigoureux, 22 kilogrammes, endormi au chloroforme, remplacé plus tard par l'éther, au moment où le cœur s'affaiblissait; nous avons observé à ce moment le rythme couplé; dans d'autres cas, avant la mort, nous avons pu constater un bruit de souffle systoliquo à la pointe.

Jusqu'à la sixième injection, soit en tout 0gr,72 de théobromine, on constate pou de changemonts dans la pression qu'on pourrait trouver plutôt augmentée; après la dernière injection, 4 centimètres cubes (0gr,30 théobromine), on observe de grandes oscillations, puis une chute brusque de la pression et le cœur s'arrêto.

2° Lapin faible, endormi à l'éther; œdème pulmonaire; injections de sérum ; nous voyons la pression ne pas varior cependant d'uno manière suivie après trois injections de théobromino (soit 0gr,15). Le cœur commenco à se fatiguer; on constate le rythme couplé; il suffit de trois autres injections (soit 0gr,27) pour amener la période de grandes oscillations et de syncopes cardiaques. L'animal est sacrifié à ce moment.

3° Lapin faible, chétif, la pression est déjà, avant toute injection, assez irrégulière et tend à s'abaisser; la mort est subite après la dose totale de 0gr,23 de théobromine.

4° Lapin de force moyenne; pas de différence dans la pression après 0gr,05 théobromine; la deuxième injection fait prévoir un affaiblissement qui se confirme après les autres. L'animal est sacrifié.

5° Lapine très vigoureuse; à part une seule mensuration, la pression varie très peu; le cœur est un peu irrégulier à la fin de l'expérience.

6° Lapin moyen, endormi au chloroforme, puis l'anesthésie continue avec des injections de chloral au 1/10e. La théobromine ne produit pas d'effet appréciable à la dose de 0gr,075 ;

ensuite le chloral abaisse nettement la pression et la théobromine n'a pas d'effet; l'animal a reçu en tout 0gr,75 de chloral pur.

7° Lapin de force moyenne, même mode d'anesthésie; pas d'effets appréciables après deux injections de théobromine, soit 0gr,075; le chloral abaisse la pression, et cet effet n'est pas supprimé par la théobromine; au contraire, après la quatrième injection, soit la dose totale de 0gr,162, les irrégularités du cœur se produisent et la pression s'abaisse.

8° Chien très vigoureux, même mode d'anesthésie; les deux premières injections, soit 0gr,20 ne modifient pas la pression; la troisième la relève un peu après l'affaiblissement dû au chloral. L'animal a été difficile à maintenir anesthésié; le tracé se ressent de son agitation fréquente. Au moment de la mort, la pression a peu changé.

9° Chien mâle, 7k,400, anesthésié à l'éther. Solution de théobromine à 1 gramme pour 20 centimètres cubes; l'animal, avant toute injection, respire rapidement et profondément: l'expiration est poussée, bruyante; ce phénomène a quelque peu varié durant le cours de l'expérience et a souvent influencé le tracé.

Une dose de 0gr,35 de théobromine, répartie en quatre injections, dans l'intervalle de vingt-trois minutes, n'a pas produit d'effet notable sur la pression artérielle. Mais la dose suivante de 0gr,15 a diminué cette pression, et ce trouble s'est accentué avec les doses suivantes (0gr,41); à la fin de l'expérience, la pression avait baissé de 6 à 10 millimètres.

Nous pouvons déduire de ces expériences les conclusions suivantes :

1° A une dose moyenne de 0gr,035 par kilogramme d'animal, la théobromine n'influe pas sur la pression artérielle;

2° A une dose supérieure, elle agit comme la caféine, prise en trop grande quantité, c'est-à-dire qu'elle trouble la fonction cardiaque; les pulsations deviennent arythmiques, l'animal présente souvent des secousses convulsives, la

TABLEAU I.

ANIMAL EN EXPÉRIENCE POIDS particularités y relatives.	MODE D'ANESTHÉSIE.	DOSE DE THÉOBROMINE sans influence sur la pression.	DOSE PAR KILOGR. d'animal.	DOSE CONSÉCUTIVE influençant la pression.	DOSE CONSÉCUTIVE par kilogr.	DOSE TOTALE prise par l'animal.	DOSE TOTALE par kilogr.	DURÉE de L'EXPÉRIENCE.	MODE DE TERMINAISON de l'expérience ; phénomènes spéciaux.
1. Chien bien portant, 22 kil.	Chloroforme, éther.	0,75	0,034	0,30	0,013	1,05	0,05	1 h. 1/4.	Mort subite après la dernière injection.
2. Lapin chétif, 2k,500	Éther.	0,15	0,06 (cœur se fatigue déjà).	0,27	0,01 environ.	0,42	0,17	1 heure.	Injections liquides Delbet au début de l'expérience ; trachéotomie au milieu. Sacrifié.
3. Lapin très maigre, 2k,035.	Éther.	0,02	0,01 cœur se fatigue et la pression baisse.	»	»	0,23	0,125	1/2 heure.	Mort subite.
4. Lapin assez fort, 2k,225...	Éther.	0,05	0,02	0,075	0,037	0,17	0,07	1 h. 10.	Sacrifié.
5. Lapine vigoureuse, 2k,100.	Éther.	0,05 pas d'influence sur la pression durant le cours de l'expérience.	0,023	»	»	0,25	0,12	1 heure.	Sacrifié.
6. Lapin moyen, 2k,100	Chloroforme, puis chloral au 1/10, soit 0,75 en tout.	0,075	0,035	0,025	0,012	0,15	0,06	1 heure.	Sacrifié.
7. Lapin moyen, 2k,100	Chloroforme, puis chloral, 0,80.	00062	0,03	0,15	0,075	0,25	0,12	45 min.	Sacrifié.
8. Chienne vigoureuse, 44 kil.	Chloroforme, puis chloral, 3,0.	pas d'influence marquée.				3.00	0,05	1 heure.	Sacrifié.
9. Chien, 7k,400............	Éther.	0,35	0,047	0,15	0,02	1,00	0,13	1 heure.	Sacrifié.

TABLEAU II.

	PRESSION MAXIMA.	PRESSION MINIMA.	NOMBRE DES PULSATIONS par minute.
Expérience I.			
Avant toute injection	152	130	144
Après la 1re injection, 1cc	150	128	144
— la 2e — 2cc	150	124	108
	début des oscillations, puis chute du tracé sous l'influence du chloroforme remplaçant l'éther.		
Avant la 3e —	160	100	grandes oscillations de la pression.
Après la 3e — 1cc	158	122	108
— la 4e — 2cc	154	130	108
— la 5e — 2cc	158	128	108 irrégularités, syncopes légères.
— la 6e — 3cc	158	128	»
— la 7e — 4cc	148	118	fortes oscillations.
Mort brusque.			
Expérience II.			
Avant l'injection de théobromine	108	102	pulsations incomptables à peine marquées.
Après la 1re injection, 1cc	110	106	230 mal inscrites.
— la 2e — 1cc	102	animal très faible, on fait des injections d'eau salée.	
— la 3e — 1cc	102	98	»
Avant la 4e —	102	100	216
Après la 4e — 1cc	84	80	pulsations à peine marquées.
— la 5e — 1cc,5	92	44	syncopes cardiaques, grandes oscillations, irrégularités du tracé.
Abaissement graduel de la pression arrivant à : maximum 50, avec 168 pulsations au moment de la mort.			

	PRESSION		NOMBRE DES PULSATIONS par minute.
	MAXIMA.	MINIMA.	
Expérience IV.			
Avant toute injection	10	96	252
Après la 1re injection, 1cc	102	98	252
Avant la 2e — 1cc	100	92	»
Après la 2e injection, 1cc. Cris ; faux-pas du cœur	96	92	240 moins nettes.
Après la 3e injection, 1/2cc	90	84	270
— la 4e — 1cc	84	76	276 moins marquées.
Plus tard, tracé assez irrégulier, pulsations à peine visibles, fortes intermittences cardiaques	72	66	»
Expérience V.			
Avant toute injection	136	130	230
Après la 1re injection, 1cc	132	128	240
— la 2e — 1cc	130	128	264
— la 3e — 2cc	130	124	»
— la 4e — 1cc	132	128	240
— la 5e — 1cc	»	»	»
On rééthérise l'animal ; influence de l'éther	144	134	216
Après la 6e injection, 2cc	130	126	250
— la 7e — 2cc	130	129	252
Expérience VI.			
Après 3 injections de chloral. Solution au 1/10, 1/2cc chaque	116	114	252
Après la 1re injection de théobromine, 1cc	116	110	240
Après la 2e injection de théobromine, 2cc	108	94	228
Après 4 injections de chloral, 1cc chaque	100	88	216
Après la 3e injection de théobromine, 2cc	102	94	»
Après 2 injections de chloral, 2cc chaque	90	86	192
Après la 4e injection de théobromine, 1cc chaque	80 puis 84	76	»

		PRESSION MAXIMA.	PRESSION MINIMA.	NOMBRE DES PULSATIONS par minute.
Expérience VII.				
	Après deux injections de chloral, 1cc chaque	104	98	276
	Après la 1re injection de théobromine, 1cc,5	108	104	264
	Après la 2e injection de théobromine, 1cc	108	104	240
	Après la 3e injection de chloral, 2cc chaque	94	90	132 plus lentes, mal marquées.
	Après la 3e injection de théobromine, 2cc	94	88	140 plus rares, mal marquées.
	Après la 4e injection de théobromine, 2cc	90	84	»
	Puis affaiblissement, syncopes, irrégularités considérables	70	66	156 lentes.
Expérience VIII.				
	Après injection successive de 8cc solution de chloral	178	130	84
L'animal est souvent agité durant toute cette période.	*Après* la 1re injection de théobromine, 2cc	174	114	96
	Après la 2e injection de théobromine, 2cc	172	112	100
	Après 2 injections successives de chloral à 2cc chaque	168	112	100
	Après la 3e injection de théobromine à 3cc ; l'animal s'est beaucoup agité	176	114	92
	Après 2 injections de chloral à 3cc	175	130	96
	Après la 4e injection de théobromine, 5cc	180	120	84
	Après 2 injections de chloral à 3cc	176	124	pulsations plus rares.
	Après la 5e injection de théobromine, 5cc	176	128	»
	Après 2 injections de chloral, à 5cc	170	120	84

	PRESSION MAXIMA.	PRESSION MINIMA.	NOMBRE DES PULSATIONS par minute.
Expérience VIII (*suite*).			
L'animal dort bien. *Après* la 6e injection de théobromine, 5cc	172	120	»
L'animal dort bien. *Après* la 7e injection de théobromine, 5cc et jusqu'à la mort	174	124	84
Expérience IX.			
Avant toute injection	144	120	220
Après la 1re injection de théobromine, 3cc	142	116	220
puis	142	128	264
Après la 2e injection, 1cc	144	132	264
— la 3e — 1cc	144	132	288
— la 4e — 2cc	148	134	264
puis	144	134	228
— la 5e — 3cc	146	128	197
Intervalle de la 5e à la 6e injection, 18 minutes. Animal agité, dyspnique, tremblement de la tête et des membres antérieurs	142	122	204
puis	138	122	238
Après la 6e injection, 5cc	134	114	156
— la 7e — 4cc 1/2	138	110	144

Note. — Dans le tableau, on n'a pas donné les détails de l'expérience no III.

pression s'abaisse de plus en plus. A doses véritablement toxiques, l'animal meurt avec le cœur en diastole et gorgé de sang ;

3o L'action diurétique de la théobromine doit être considérée comme produite par une influence particulière sur le rein ; c'est un diurétique épithélial. Dans les cas d'hydropisie plus ou moins généralisée, elle est un bon médicament et permet au cœur de fonctionner ensuite d'une manière plus normale.

Note additionnelle sur la préparation du théobromate de soude.

La théobromine a des propriétés basiques en vertu desquelles on peut fabriquer un chlorure peu stable qui se décompose en un sous-sel par l'action de l'eau ou de l'alcool. Elle a, en outre, des propriétés acides qui font qu'elle forme des sels équivalents avec un équivalent de métal, sels très solubles dans l'eau, déjà décomposés par le CO^2 de l'air.

On prend 0gr,50 théobromine, 0gr,20 de soude caustique, puis 10 centimètres cubes d'eau et on chauffe au bain-marie jusqu'à dissolution; on complète la quantité d'eau jusqu'à 20 centimètres cubes; on ajoute ensuite goutte à goutte de l'acide chlorhydrique dilué pour neutraliser la plus grande partie de l'excès d'alcali, la quantité théorique étant de 0gr,12. La liqueur doit toujours avoir une réaction alcaline, parce que si on neutralise exactement, la base se précipite immédiatement, étant insoluble.

En réalité, on obtient une combinaison dans laquelle il ne reste que de faibles traces d'alcali libre nécessaires pour maintenir la combinaison en solution.

Discussion sur le Traitement de la constipation.

M. Bovet présente la note suivante :

De quelques considérations sur la constipation.

Si il est reconnu qu'on ne peut faire une bonne classification des syndromes de la constipation, qu'il est très difficile, au point de vue pratique, d'en établir la pathogénie, pourquoi ne diviserait-on pas les symptômes en deux catégories, suivant le mode de traitement qui leur est applicable :

1° Ceux qui relèvent de la médication ou du traitement que j'appellerai *direct*, savoir : les purgatifs, les laxatifs;

2° Ceux qui relèvent de la médication *indirecte*, c'est-à-dire

les agents physiques et mécaniques tels que, : massage, bains, hydrothérapie, électricité ou alimentation spécialo.

Il me somble que, en les classant ainsi suivant lo traitement approprié, on simplifiorait la thérapeutique de cette affection, dont les origines les plus diverses égarent si souvont le clinicion en lui faisant commettre quelquefois de graves errêurs, comme cello signalée par M. Mathieu, du diagnostic d'un cancer lorsqu'il s'agissait uniquoment d'une constipation, mais alors, il est vrai, de constipation opiniâtre, intense, ayant déséquilibré l'organisme tout entier.

Je no voudrais pas m'étendre davantage sur cette question très complexe des causes de la constipation; il n'est pas douteux qu'en reconnaître l'origino, c'est trouver lo remède, c'est soulager le malade, c'est le guérir. Comme l'a dit judicieusemont M. Soupault, il n'y a pas à vrai diro de constipation, mais des constipés ; c'est pourquoi entrerait, dans l'uno dos deux catégories *directe* ou *indirecte*, le constipé chez lequol l'un ou l'autre des traitements (purgatif ou mécanique) amènerait la selle quotidienne, copieuse, de bon aspect, qui dénote l'individu en bonne santé.

En scindant ainsi non plus les formes du syndrome, mais son traitement, nous ferions, il me semble, de la thérapeutique appliquée à la clinique, celle que réclamo, avant tout, lo praticien qui lit nos comptes rendus.

Je dirai également que je partage les idées de M. Le Gendre, en ce qui concerne la discussion à apporter aux questions de ce genre. Comme lui, je préfère voir traiter, commenter un sujet particulier, un cas spécial, avec les symptômes qu'il présente, le cachet qui en fait son caractère, les moyens d'y porter remède, plutôt qu'une vue d'ensemble, souvent simple redite de ce qui a été dit et écrit par les auteurs.

Pour ma part, je dirai quelques mots de la *constipation par insuffisance hépatique* et probablement pancréatique, cas que je n'ai pas vu visé dans le rapport de M. Soupault.

C'est surtout chez les neurasthéniques constipés que l'on

rencontre une sécrétion biliaire insuffisante. Si l'attention est attirée du côté du foie, et il faut toujours y songer, on trouve la glande débordant de un, deux, trois travers de doigts et même plus dans les crises, au-dessous des fausses côtes ; il y a un peu de dureté à la palpation et à la pression ; on provoque, en se rapprochant de l'estomac, une douleur plus ou moins vive ; il en est de même quelquefois en arrière, à la région lombaire, où le foie est très sensible.

Avec de tels symptômes, on peut être assuré d'avance du résultat de la médication (que j'ai appelée indirecte) par le massage de la région hépatique en avant et en arrière, massage superficiel au début et fait avec les doigts, pour devenir profond ensuite, comme l'a décrit, l'année dernière, M. Berne, dans un travail lu à l'Académie. La douche en jet, à la lance percutante, chaude ou froide, suivant les sensibilités, et dirigée perpendiculairement au foie, amène une sédation rapide de la douleur en provoquant la décongestion de la glande (Dubois). On peut ajouter le massage de la vésicule biliaire, fait doucement et profondément, en allant la chercher sous les fausses côtes avec l'extrémité des doigts (Berne). Cette méthode bien appliquée, suivant les règles que nous décrivons, a raison de la constipation, qu'elle supprime au bout de douze à quinze séances. Le phénomène physiologique de ce traitement a été très bien décrit dans un travail tout récent de M. Cautru, de Paris. Il en résulte, d'après ces auteurs, que l'écoulement de la bile se fait plus intense dans la première portion du duodénum, entraîne le contenu de l'intestin, décongestionnant secondairement tout le réseau veineux de cet organe. M. Cautru recommande de faire en même temps un massage de tout le corps pour agir sur la circulation générale qui, de ce chef, aide à l'action imprimée localement à la région hépatique. Ce n'est pas à dire que, par la purgation ou par les laxatifs, on n'arriverait pas à un résultat semblable, mais pas aussi complètement et ce ne serait pas toutefois sans provoquer de l'irrita-

tion intestinale ou quelques troubles de l'estomac. L'avantage du premier procédé est de ne pas intéresser le tube digestif, ce qui est indispensable, toujours utile chez les neurasthéniques qui ont besoin, avant tout, de se soutenir par une alimentation aussi abondante que choisie.

M. Dubois. — Dans la note qu'il vient de lire, le Dr Bovet fait allusion à l'un des procédés que j'emploie pour combattre par l'hydrothérapie la constipation des gastropathes.

J'ai été conduit à administrer régulièrement et d'une façon systématique à tous les sujets atteints de gastropathie chronique, la *douche hépatique*, à la suite des considérations suivantes :

1° Dans la proportion de 3 sur 4 les gastropathes que j'observe ont le foie augmenté de volume, débordant les fausses côtes, dans la position horizontale de 1 à 3 travers de doigts et même davantage;

2° Un très grand nombre de gastropathes ont une teinte sub-ictérique de la peau, surtout appréciable à la paume des mains et près des ailes du nez, teinte qui paraît être due à la présence de pigment biliaire qu'on peut retrouver dans le sang, malgré l'absence de biliverdine dans les urines (Hayem);

3° Fleury recommandait de doucher le foie de tous les névropathes, surtout des hypocondriaques, qu'ils aient ou non le foie volumineux. Il a retiré de cette pratique, un peu empirique, disait-il, un avantage si considérable que sans nul doute, il a dû traiter beaucoup de névropathes dont la névropathie reconnaissait pour cause une gastrite chronique. Il améliorait l'état nerveux en modifiant plus ou moins sciemment l'état gastrique et cette congestion hépatique légère si fréquente, consécutive aux troubles dyspeptiques.

Quoi qu'il en soit, les gastropathes constipés auxquels on administre d'après la formule que je vais indiquer la *douche hépatique*, voient disparaître rapidement la constipation, la congestion hépatique légère dont j'ai parlé, et les troubles

nerveux qui accompagnent ces états rebelles. Ces affirmations reposent sur de très nombreuses observations quo je publierai prochainement.

Voici la formule do la *douche hépatique*, telle que je l'administre. Elle est précédée pendant quelques secondes (dix à tronto socondos) d'uno douche générale froide ou tiède en jet brisé à température variablo selon l'indication fournio par le type morbide individuel. Après cette douche généralo je donne sans transition la *douche hépatique* froide (11 degrés). Le patient présente à l'opérateur son côté droit, il a le bras droit relevé, la main droite sur la tête. Le jot non brisé ou à peine brisé est laissé fixe au niveau de la région hépatique pondant dix à quinzo secondes. La lance doit avoir 1 centimètres 1/2 de diamètro, sous uno pression de 1 atmosphère, ot le sujot doit ètro placé seulemont à 2 mètres de l'extrémité de cette lance. En un mot la douche doit être *percutante;* elle doit provoquer un ébranlement profond, une sorte de massage de la région. Ello est un peu douloureuse et le malade no s'y habitue bien qu'après 3 ou 4 séances.

L'action efficace de la douche hépatique dans ces cas, peut s'expliquer par une action analogue à celle du massage décrit par le D[r] Berne qui guérirait la constipation on faisant vidor le vésicule biliaire. Ce n'est certainement pas le seul mode d'action à invoquer; mais si je parlais d'action réflexe, je craindrais de vouloir passer pour expliquor quolque chose, tout en n'expliquant rien. Je me borne pour aujourd'hui à signaler l'importance que j'attacho à la *douche hépatique* dans le traitoment des gastropathies chroniques en général et dans le traitement de la constipation chez les gastropathes.

Si cette constipation résiste, y adjoindre trois fois par semaino la franklinisation à l'aide d'uno puissante machine statique à grand débit, franklinisation faito sous forme de souffle au nivoau des fosses iliaques pendant dix minutes. Les longues étincelles douloureuses, conseilléos par Vigouroux, sont inutiles, ainsi que l'a démontré le professeur Doumer,

de Lille, dans la communication qu'il a faite à la Société d'électrothérapie, le 19 janvier 1899.

Comme autre moyen adjuvant, faire prendre aux gastropathes constipés, une ou deux fois par jour, un potage ou une bouillie *très cuits* au *gruau d'avoine roulé.*

Il est rare que l'ensemble de ces moyens ne soit pas couronné de succès.

Sur le pain complet à propos de la constipation.

M. Camescasse. — Dans son rapport sur cette difficile question, M. Soupault a laissé se glisser une petite inexactitude que je lui demande la permission de relever. Il s'agit du pain complet, qu'on appelle aussi pain *intégral*, je ne sais pas pourquoi.

Le rapporteur dit que ce pain est fabriqué avec de la farine de seigle à laquelle on a ajouté du son. C'est une erreur ! Le pain complet est fabriqué, en réalité, avec de la farine de froment de laquelle on n'a pas enlevé le son.

Comme il se montre depuis plusieurs mois entre mes mains un merveilleux médicament contre la constipation des femmes sédentaires et des nourrices, ou, plus exactement, comme il constitue, à lui seul, un régime déconstipant, comme à ce titre il se montre fidèle, jusqu'à présent, je vous demande quelques instants pour vous exposer l'histoire de sa fabrication en mon village.

Ces détails, s'ils sont un peu déplacés pour vous, parisiens, sont de nature à intéresser les praticiens isolés et j'espère qu'en notre faveur vous excuserez ma digression.

La fabrication de la farine de froment ordinaire comporte les opérations suivantes, dans les moulins à meules : 1° nettoyage du grain, qui est débarrassé successivement par des appareils différents, du petit blé, des poussières, des pailles, des pierres ; 2° mouture ; 3° séparation de la fleur de farine,

des gruaux, des différents sons ; 4° mouture des gruaux (ou grosse farine), le produit de cette mouturo étant ajouté à la fleur obtenue antéricurement.

Un moulin bien outillé comporte deux paires de meules : les meules à grains, les meules à gruaux. Ces dernières sont plus *éveillées ;* ce qui veut dire qu'elles sont plus agressives.

Le meunier de Saint-Arnoult qui a bien voulu me donnor son concours pour la fabrication du pain complet, fabrique sa farine comme suit : 1° nettoyage du grain comme précédemment ; 2° mouture du grain immédiatement dans la meule à gruaux (colle qui est plus éveillée).

L'opération diffère donc de la fabrication de la farine ordinaire sur deux points seulement : les différentes parties du grain sont attaquées plus vivement, réduites en particules plus fines, ce qui est intéressant pour le son surtout ; on ne prive plus la farine do ses issues.

Cette farine est facile à reconnaître par suite de la présence du son. Elle est bien fabriquée quand le mélange est régulier, quand le son est assez fin.

Elle exige, pour la fabrication du pain, les mêmes manœuvres que la farine ordinaire ; mais encore faut-il y apporter quelques soins.

Le pain fabriqué à Saint-Arnoult, que jo vous présente, est agréable au goût. Il a sur le pain blanc l'immense avantage de rester mangeable plusieurs jours.

Je voudrais pouvoir vous dire que vous obtiendrez facilement qu'on en fabrique partout. Je dois, pour rester vrai, vous dire le contraire et même vous conseiller de vous méfier. Le procédé qui consiste à ajouter du son à de la farine ordinaire ne donne pas un pain comparable à celui-ci, étant donné que je ne me place pas au point de vue de la valeur alimentaire, mais bien à ce point de vue très spécial du traitement de la constipation.

L'usage quotidien de ce pain combat si bien la constipation que l'on voit dès les premiers jours, les patientes *perdre leur*

ventre. Il ne s'agit pas d'un phénomène lié à l'expulsion de la masse fécale, mais bien de la disparition du tympanisme secondaire. L'appétit tend à augmenter le plus souvent et la consommation de pain, d'abord restreinte par la sapidité nouvelle et par le contact un peu pénible, revient bientôt à un taux normal sinon exagéré.

Je n'ai relevé, en ces quelques mois (sept mois), aucun inconvénient à l'usage du pain complet. L'avenir modifiera peut-être cette appréciation. J'ai noté, au début, un fait singulier qu'il ne faut pas oublier quoique je ne sache à quelle conclusion il se prête : les selles acquièrent pendant quelques jours, une fétidité généralement inconnue des constipées.

M. Bovet. — Il y a environ dix ans, j'ai déjà, en parlant de la légumine donnée sous forme de biscotte, insisté sur l'action du pain complet et surtout sur les causes de cette action : M. Camescasse a laissé dans l'ombre, au cours de sa communication, ce côté important de la question. Le pain complet contient une huile spéciale, l'*huile de blé*, qui est extrêmement caustique, provoque la formation d'escarres lorsqu'on l'applique sur la peau, et ne peut être donnée à l'intérieur qu'en capsules. Elle provoque, une fois ingérée, des coliques intenses et représente un drastique aussi énergique que l'huile de croton. J'ai autrefois émis l'opinion que c'était cette huile qui communiquait principalement au pain complet son action sur le péristaltisme intestinal, bien plus que le son ou les issues que ce pain contient. Il est probable que c'est cette même huile qui donne aux selles la fétidité spéciale que M. Camescasse a notée, et qu'elle est aussi la cause efficiente de la disparition du tympanisme, car elle excite énergiquement les fibres lisses de l'intestin.

M. Camescasse. — Je ferai remarquer que le pain dont je me sers ne provoque jamais de diarrhées, mais des selles faciles, chez les femmes constipées par suite de défaut

d'exercice et les nourrices. Quant à la fétidité des selles, elle disparaît au bout de quelques semaines. Chez les personnes qui sont astreintes à un travail musculaire soutenu, ce pain pourrait facilement, à mon sens, provoquer des diarrhées, et il serait sans nul doute imprudent de l'introduire, comme on l'a proposé jadis, dans l'alimentation du soldat.

M. Bovet. — Un autre inconvénient du pain complet consiste dans la formation intra-stomacale d'acide acétique, qui s'observe au bout de sept à huit jours de l'emploi de ce pain. Les dyspeptiques hyperchlorhydriques devront donc s'abstenir de faire du pain complet leur alimentation ordinaire.

M. Duhourcau. — Les paysans des Pyrénées mangent une sorte de pain complet qui ne provoque jamais de diarrhées, mais les met à l'abri de la constipation.

M. Créquy. — Les boulangers actuels préparent mal le pain : il faudrait obtenir des meuniers qu'ils ajoutent à leur farine un dixième de son, par exemple, ou étudier, sur des échantillons présentant une teneur variée de son, les effets produits ; on arriverait ainsi à déterminer exactement quel serait le mélange le plus approprié au résultat cherché, qui est de faciliter les selles sans provoquer de diarrhées.

M. Portes. — L'huile dont nous a parlé M. Bovet se trouve dans l'embryon : la proposition de M. Créquy ne donnerait donc sans doute pas grand résultat, puisque l'embryon a disparu de la farine et que le son que M. Créquy propose d'ajouter à cette dernière ne contient pas d'huile.

M. Camescasse. — La farine obtenue par les procédés modernes (cylindres) ne contient pas l'embryon : elle ne saurait donc fournir un pain agissant sur le péristaltisme. En résumé, le pain dont je me sers est plutôt un *médicament*, il n'y a donc pas lieu d'en étendre l'usage à toute la population.

Le pain blanc moderne est plus nutritif que le pain complet, il faut donc le conserver, en limitant l'emploi du pain complet aux constipés.

M. CRINON. — La question du pain complet a été jadis magistralement traitée par Aimé Girard ; ce savant a démontré qu'il présente moins de qualités nutritives que le pain blanc, préparé avec la farine blutée.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

VOGT.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Intoxication par le lysol.— *Cramer* (*Centralb. fur Gynækol*, 1er oct. 1898) rapporte un cas fatal d'intoxication par le lysol. Le lysol qui causa l'accident était en solution à 1 0/0 et on en avait employé un litre et demi en douche utérine. On a signalé plusieurs cas de mort par l'emploi du lysol pur; dans quelques-uns de ces cas, le lysol pur avait été appliqué sur des plaies; mais c'est le premier accident mortel qui est signalé comme conséquence de l'usage d'une solution de ce médicament.

L'injection utérine avait été pratiquée immédiatement après la délivrance et fut soudainement interrompue par le collapsus dans lequel tomba la malade. Elle revint à elle cependant; mais dix jours après elle succomba avec tous les symptômes d'une intoxication phéniquée. Cramer suppose qu'une quan-

tité infime de lysol a pu pénétrer dans la circulation veineuse.

L'importance des douches intra-utérines ne dépend pas sans doute tant de la valeur antiseptique du liquide employé que de l'action mécanique qu'elles apportent à l'utérus. D'où l'utilité d'avoir recours aux plus faibles antiseptiques possible quand il s'agit des injections intra-utérines.

Un cas de grave intoxication par l'injection d'huile grise. — Le Dr allemand *Ledermann* rapporte dans le journal de Berlin (*Berl. Klin. Wochen.*, nº 45, 1898) le cas d'un homme de 33 ans qui fut victime d'une intoxication par l'huile grise. On lui fit, pour soigner une alopécie spécifique, des injections de salicylate de mercure ; mais on dut suspendre le traitement, le malade ayant de violents accès de fièvre après chaque injection. On eut alors recours à l'huile grise (Vigier), qui lui fut injectée à des intervalles de cinq, huit et quatorze jours. Après la dernière injection survint dans le flanc gauche une induration qui, incisée, laissa voir de l'huile grise qu'elle contenait encore. Il se produisit encore deux infiltrations de ce genre et simultanément de la stomatite mercurielle et de la diarrhée.

C'est dans cet état que le reçut le Dr Ledermann. Ce malade était en très piteux état; une gingivite grave s'était établie et la diarrhée était profuse. Il présentait, en outre, trois grandes infiltrations dans le dos, une quatrième même était en train de se former. Malgré tous les soins qui lui furent donnés, les soins de la bouche, l'incision de ces infiltrations, le traitement général, le malade mourut au bout de quelques jours. Il était également survenu de l'albuminurie. La mort survint exactement dix semaines après la dernière injection d'huile grise. L'auteur fait les plus grandes réserves en ce qui concerne l'injection d'huile grise. Il préfère les injections sous-cutanées des sels de mercure solubles et, avant tout, les frictions mercurielles au moyen de l'onguent de mercure et de résorcine.

Chirurgie générale.

Bons effets de l'iodothyrine dans les retards de consolidation des fractures (*Soc. de Chir.*, 30 nov. 1898). — Une jeune fille de 24 ans fit une chute suivie de fracture du tiers inférieur du fémur avec perforation de la peau par un fragment. Après réduction des fragments s'établit une suppuration qui s'accompagna de pseudarthrose.

Trois mois après, en juillet dernier, M. Quénu vit cette malade qui présentait toujours une pseudarthrose avec suppuration. Après l'administration d'iodothyrine, le cinquième jour, la malade put marcher avec un appareil silicaté. Actuellement la consolidation est à peu près complète.

Ici donc l'administration de l'iodothyrine a été suivie d'une poussée osseuse manifeste.

Dans une autre observation, la consolidation s'est faite régulièremont bien que la malade n'eût plus de corps thyroïde; il est vrai qu'elle a absorbé aussi de la thyroïdine. Il s'agit d'une fomme atteinto de myxœdème post-opératoire consécutif à uno thyroïdectomie. Le traitcment thyroïdien fit disparaîtro ces accidents. Deux ans après, la malade se fit une fracture qui so consolida en l'cspace de temps habituel; mais l'administration de thyroïdine fut continuée durant la formation du cal.

Un dcs malades de M. Reclus, atteint de fracture de cuisse, avait un rctard de consolidation et un cal d'un volume énorme. No sachant trop comment obtenir la guérison, il eut l'idée de donner do la thyroïdine. L'effet fut immédiat; le cal énorme se fondit sous les yeux et très rapidement la consolidation fut obtenue.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 117.4.99.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'emploi du bleu de méthylène en thérapeutique,

Par M. G. Lemoine,
Professeur de clinique médicale à l'Université de Lille,

Ce fut en 1877 que M. Caro en appliquant une méthode due à un savant français, M. Charles Lauth découvrit le bleu de méthylène. Ce produit fit sa première apparition à l'Exposition universelle de 1878; d'abord répandu dans le commerce comme teinture, sa puissance colorante et sa solubilité dans l'eau, attirèrent l'attention du monde savant C'était l'époque où les histologistes recherchaient des colorations nouvelles; Koch le premier adopta ce colorant et découvrit en l'employant les bacilles de la tuberculose et du choléra.

Cependant rien ne faisait prévoir l'usage de cette substance en thérapeutique, lorsque Erlich, en étudiant ses propriétés physiologiques, constata que des injections hypodermiques d'une solution de bleu de méthylène aux animaux vivants coloraient en bleu les extrémités nerveuses périphériques, il songea alors à le proposer comme analgésique.

Les premiers, Erlich et Lippmann, étudièrent les propriétés thérapeutiques de cet agent chimique et dans un travail paru dans la *Deutsche medicinisch Wochenschrift*, ils publièrent les faits qu'ils avaient notés.

Ils observèrent que le bleu de méthylène, injecté à un animal vivant, est capable de se fixer pendant la vie sur certains tissus et en particulier sur les cylindre-axes et les cellules nerveuses, tout en respectant les éléments secon-

daires; se basant sur leurs expériences, ces auteurs en induisirent que, l'ingestion de cette couleur d'aniline par un homme atteint d'une affection nerveuse, modifierait peut être cet état pathologique, et ils entreprirent des essais qui confirmèrent pleinement leurs hypothèses.

Ils firent absorber le bleu de méthylène à des malades par la voie buccale, mais en ayant soin avant de l'employer, de s'assurer de son état de pureté. Un quart d'heure après l'ingestion, les urines étaient teintées et devenaient d'un beau vert à reflets bleuâtres, de plus ce produit présentait des propriétés analgésiques; il calmait les douleurs dans les névrites et les névralgies et agissait, en outre, sur les douleurs rhumatismales des muscles, des articulations et des gaines tendineuses. Dans ce genre d'affection, l'action du bleu commençait au bout de deux heures environ et en donnant de nouvelles doses, on arrivait à l'analgésie complète; mais la douleur seule était supprimée, les phénomènes inflammatoires, le gonflement et la rougeur, n'étaient pas modifiés.

Ce furent les seules recherches avant celles de Combemale en 1891. Reprenant les expériences d'Erlich, il constata comme lui que le système osseux, les viscères et le système nerveux étaient colorés en bleu, que le sang présentait une coloration noire bleuâtre assez épaisse, que les animaux à qui le bleu de méthylène avait été donné en quantité assez notable mouraient par paralysie. Basée sur les autopsies, une théorie nouvelle s'élabora; pour M. Combemale, ce n'était pas à l'affinité chimique de ce médicament pour le cylindre-axe qu'étaient dues ses propriétés analgésiques, mais à la méthémoglobinisation du sang. Le sang intoxiqué contribuait à asphyxier les divers tissus et particulièrement le système nerveux dont les réactions devenaient alors d'autant plus faibles que les conducteurs de l'influx nerveux étaient peut-être en même temps influencés

par la modification organico-chimique survenue dans le cylindre-axe au contact du bleu de méthylène.

Je me suis occupé de ce médicament, à plusieurs reprises j'ai publié des notes à son sujet, notamment au Congrès des Sociétés savantes, en 1895, et au Congrès de Médecine de Montpellier, en 1898, où je communiquai le résultat de mes recherches.

I. Ce fut dans la *sciatique* que j'essayai pour la première fois les effets de ce produit; depuis lors, un nombre considérable de cas de sciatique a été traité par moi et par d'autres, par le bleu de méthylène, et les résultats obtenus concordent tous.

Le bleu de méthylène amène la disparition rapide des douleurs, chez les 4/5e des malades, et, chose curieuse, c'est surtout dans les cas graves, ceux où il existe une altération notable du nerf qu'il agit le mieux.

J'ai eu des échecs dans certaines formes de névralgies, mais rarement dans la névrite, où toujours les résultats ont été rapides et satisfaisants. Pour la névrite sciatique en particulier, la douleur commence à diminuer au bout de vingt-quatre heures, mais, on peut, lorsque la douleur est vive, élever la dose jusqu'à 50 centigrammes.

Il m'est arrivé parfois de guérir en quelques heures des *migraines* tenaces, recidivantes et extrêmement douloureuses, et dans ces cas l'effet de la médication fut durable : je dois encore faire mention des résultats heureux obtenus dans les névralgies du nerf trigumeau, où je donne le bleu à raison de 30 à 60 centigrammes par jour suivant le degré de la douleur.

Dans deux cas de Zona, les résultats furent tout aussi brillants, car les douleurs extrêmement vives cessèrent en l'espace de six jours, à la suite de l'administration de 30 centigrammes de bleu de méthylène par jour; et fait curieux, les vésicules d'herpès se desséchèrent rapidement.

L'antipyrine peut dans les cas précités, avoir d'excellents effets, et en particulier dans les migraines et les névralgies; mais il me semble que le bleu agit plus sûrement surtout contre l'élément douleur; en outre, il n'irrite pas le rein, s'élimine facilement et son action me paraît plus active, car j'ai vu des migraines ou le bleu avait une action vraiment curatrice, alors que l'antipyrine avait toujours échoué. Cependant ce médicament présente un grand inconvénient pour les malades, c'est de teinter les urines en bleu. En un mot, en le comparant à l'antipyrine, on constate que pris par la bouche, il est aussi actif qu'elle, et cela à moindre dose, et qu'en injection sous-cutanée il cause moins de douleur locale et agit plus vite. Enfin il coûte moins cher.

Les autres cas ou le bleu de méthylène trouve son indication sont des plus nombreux, citons d'abord le *tabes dorsalis*.

On peut observer dans cette affection deux genres de douleurs : les douleurs fulgurantes qui s'exercent surtout sur les membres et à la ceinture et les douleurs viscérales. Pour les premières, je n'ai pas obtenu de résultat très marqué ; mais dans les crises gastriques, j'ai presque toujours observé d'excellents résultats. Lorsqu'il m'arrive d'avoir à traiter ces cas de tabes où existent de ces douleurs viscérales, je donne le médicament à raison de 50 centigrammes à 1 gramme par vingt-quatre heures durant deux à trois jours, puis je cesse la médication pour la reprendre quarante-huit heures après; non seulement le bleu fait presque toujours disparaître ces douleurs, mais encore il exerce souvent une action heureuse sur la locomotion qu'il rend plus assurée.

J'ai publié, en 1895, dans le *Nord médical* la relation de trois cas d'*angine de poitrine* guéris par le bleu de méthylène. Il s'agissait de cas très différents les uns des autres, ce qui permet de supposer que ce médicament est appelé à rendre

de réels services dans le traitement des diverses formes de cette affection.

Dans les deux premiers, l'élément nerveux jouait le principal rôle; dans l'un, il s'agissait d'une angine d'une nature hystérique chez une femme nerveuse, il se peut ici qu'elle ait été guérie par suggestion; dans le second, le sujet était un névropathe très alcoolique, ayant de l'angine paraissant liée à des altérations de l'aorte; quant au troisième, il s'agissait d'une angine de poitrine véritable, évoluant chez un scléreux, grand fumeur et buveur émérite; j'ai vu ce troisième malade guérir comme les deux précédents. D'après ces faits j'ai été amené à croire que le bleu est très efficace dans les pseudo-angines de poitrine de nature hystérique, mais qu'il agit aussi dans l'angine grave due à des troubles circulatoires. Depuis 1895, il ne m'a pas été donné de soigner de ces cas, mais le Dr Baude d'Arras en a rencontré deux cas qu'il a soumis au même traitement, et il a eu deux succès.

Cependant ces faits ne sont pas assez nombreux pour qu'on puisse juger définitivement cette méthode, je me bornerai donc à les citer.

II.— En 1891, Erlich poursuivant ses recherches sur les matières colorantes, constata l'affinité du bleu de méthylène pour les hématozoaires de la malaria, et proposa de l'employer dans le traitement des *fièvres paludéennes*. La chose fut faite et les résultats obtenus furent excellents.

A Marseille, MM. les professeurs Boinet et Trentignan constatèrent son efficacité dans les fièvres intermitentes, leurs observations sont au nombre de six et toutes sont concluantes. Ils donnent le bleu de méthylène très pur à la dose de 50 centigrammes par jour, et ils n'ont jamais vu survenir par son emploi ni troubles digestifs ni ténesme vésical.

En Amérique, le Dr Thayer le prescrit à tous ses palu-

déens à la période aiguë ou chronique, et selon lui ce médicament est à tous les points de vue de beaucoup supérieur au sulfate de quinine.

Le Dr Kasem-Beck l'a administré dans 30 cas de fièvres intermitentes, tous rebelles à la quinine, la dose était de 0gr,25 à 0gr,40 pour les enfants de 4 à 8 ans et de 0gr,50 pour les adultes; les résultats obtenus furent des plus satisfaisants puisqu'il réussit, non seulement à enrayer les accès, mais encore à les prévenir.

M. le professeur Trentignan, de Marseille, expérimenta sur lui-même et prit avec succès 2 grammes de bleu de méthylène en cours d'un accès pernicieux, puis durant vingt jours, il se soumit à un traitement sévère, prenant chaque jour 0gr,50 de ce médicament et il vit disparaître complètement des accès de fièvre qui avaient résisté à l'emploi de la quinine. La quinine en effet est loin de guérir toujours l'impaludisme, elle échoue dans beaucoup de cas graves, surtout dans les formes continues et on est heureux d'avoir un autre médicament pour la remplacer.

Le professeur Moncorvo, de Rio-de-Janeiro, et le professeur J. Rouvier, de Beyrouth ont noté les mêmes résultats, et le bleu de méthylène essayé lors de la campagne de Madagascar, a montré son efficacité dans les fièvres tenaces et rebelles à la quinine. J'eus moi-même l'occasion de constater le peu d'efficacité de la quinine dans les formes graves de l'impaludisme et le succès du bleu de méthylène.

Les fièvres paludéennes, chez les enfants, sont très favorablement influencées par ce médicament, plus même que chez les adultes.

Le professeur Moncorvo, de Rio-de-Janeiro, a guéri la plupart des enfants qu'il soumettait à cette médication; la dose quotidienne variait selon l'âge, de 0gr,20 à 0gr,40, et elle n'a jamais produit le moindre malaise.

Le professeur J. Rouvier, de Beyrouth, considère de

même le bleu de méthylène comme un agent très efficace dans l'infection malarienne des enfants, surtout dans le cas d'impaludisme opiniâtre et prolongé qui résistent souvent à d'autres agents thérapeutiques; les formes larvées et les types aberrants sont de même heureusement influencés par l'emploi de ce médicament. Fait digne de remarque, il est parfaitement toléré par les enfants, il n'entraîne ni vomissements ni diarrhée, et les petits malades le prennent plus facilement que les divers sels de quinine.

Enfin, il peut être administré même aux tout jeunes enfants sans le moindre inconvénient, à des doses variables. Son usage doit toujours être prolongé quelques jours après la disparition de la fièvre et des autres symptômes d'impaludisme.

Rouvier a noté une action manifeste sur le processus de l'infection paludéenne; car le bleu de méthylène amène la disparition définitive des stigmates caractéristiques de la maladie et en particulier fait disparaître l'hypertrophie du foie et de la rate.

III.— Les expériences tentées avec le bleu de méthylène dans le traitement du *diabète*, datent de 1896. On sait qu'un des meilleurs traitements du diabète repose sur l'emploi de l'antipyrine qui agit, soit par son action sur le système nerveux, soit par son action sur l'hémoglobine. Or, le bleu de méthylène ayant sur le sang une action similaire de celle de l'antipyrine et une élection toute particulière sur les éléments nerveux, on tenta de s'en servir dans le diabète pour la remplacer et l'on réussit.

MM. Marie et Le Goff, dans les *Annales* du 22 août 1897, ont signalé un cas remarquable de suppression absolue de sucre chez un diabétique après ingestion de bleu de méthylène. Ce diabétique avait 45 ans, et il était malade depuis huit ans; on dosait dans son urine environ 40 grammes de sucre par litre.

MM. Marie et Le Goff lui firent prendre 60 à 120 centigrammes de bleu de méthylène par jour, le sucre diminua progressivement et disparut complètement au bout de six semaines.

M. Estay, dans le *Bulletin thérapeutique* du 15 juillet 1898, signale un nouveau cas; voici, du reste, l'observation qu'il fit paraître à ce sujet :

« M. Y..., 35 ans, négociant, vient nous consulter le 23 août 1897, entre autres malaises, céphalalgie, etc., il se plaint d'une soif excessive.

« Nous examinons ses urines, et nous trouvons, outre de la glucose, de l'albumine en quantité notable, 0gr40 par litre environ. Nous lui instituons un traitement au bleu de méthylène à la dose de 0gr,50 par jour. L'albumine disparaît en majeure partie du moins, car il n'en reste plus que des traces. Mais chose singulière, le sucre que nous avions eu l'idée de doser, lors de la première analyse (frappé que nous étions par la rapide réduction de la liqueur de Fehling, et où nous avions trouvé environ 60 grammes par litre) diminue du tiers après huit jours de traitement. Il disparaît à peu près complètement après cinq semaines d'un traitement suivi. La soif a diminué beaucoup et la quantité des urines n'est plus que de 1,500 grammes au lieu de 2,500 au début. »

J'ai moi-même déjà communiqué au Congrès de médecine de Montpellier quelques observations personnelles de diabétiques dont le sucre avait disparu par l'emploi du bleu, et depuis cette époque, il me fut donné de soigner plusieurs malades par la même médication. Je citerai entre autres, l'observation d'un homme de 40 ans ayant toutes les apparences extérieures d'une santé florissante, et chez qui deux symptômes avaient produit assez d'inquiétude pour le déterminer à venir me consulter; malgré un appétit excellent, il était toujours sans forces et il présentait une

céphalée opiniâtre. Ses urines contenaient 85 grammes de sucre par litre; il prit du bleu de méthylène à raison de 35 centigrammes par jour; en huit jours, le sucre était descendu à 12 grammes par litre, huit jours après, nouveau dosage où la quantité de sucre oscillait entre 8 et 12 gr., il est à noter que jusqu'alors je n'avais, en aucune façon, modifié son régime alimentaire, seul, le médicament avait donc agi. Je soumis alors le malade à l'alimentation particulière des diabétiques, et une semaine après le sucre avait complètement disparu. Je le revis au commencement du mois suivant, et, je n'ai pas eu à noter la moindre trace de glycosurie.

Par conséquent, sans alimentation spéciale, une baisse considérable de sucre s'était produite, et une fois le régime établi, tout était rentré dans l'ordre; le bleu avait donc joué ici un rôle prépondérant. Il peut donc, dans certaines formes de diabète, être mis sur le même rang que l'antipyrine et les autres médicaments nervins employés jusqu'à ce jour. J'estime donc que ces résultats sont dignes de remarque et je souhaite qu'on expérimente ce produit dans les cas semblables, afin qu'il soit permis d'observer si la médication amènera, d'une façon aussi rapide, la disparition de la glycosurie.

Quant à la *blennorrhagie*, d'après Boinet, de Marseille, le bleu de méthylène employé en injection, colore les microbes contenus sur le canal de l'urèthre qui perdent ainsi leur virulence et leur vitalité. Cependant les résultats sont douteux. Dans l'uréthrite à gonocoques, la douleur disparaît vite, mais l'écoulement ne cède pas toujours à son emploi, la question est donc encore à l'étude.

Richard Aulnay, interne de Saint-Lazare, a fait suivre ce traitement à plusieurs femmes atteintes de cystite; d'après lui le médicament est excellent pour combattre la douleur,

mais encore faut-il qu'il soit absolument pur, car dans le cas contraire le ténesme vésical est augmenté.

Même employé chimiquement pur, il donnne parfois du ténesme du col de la vessie; pour parer à cet inconvénient, chaque fois qu'il m'est donné de le prescrire, je l'associe à la noix muscade et je formule :

Bleu de méthylène..............................	0gr,05
Noix muscade.....................................	0gr,03

ou bien je me sers d'une spécialité dont je suis sûr.

Il faut, à mon avis, ordonner au malade de boire abondamment et de prendre, par exemple, une tasse de tisane ou d'infusion quelconque, toutes les fois qu'il prend une pilule; grâce à cette précaution, la cystite est toujours évitée et l'on obtient un effet rapide et satisfaisant.

IV.— Le bleu de méthylène fut essayé en Allemagne dans le traitement du *rhumatisme articulaire* par Erlich, mais depuis on ne s'est guère préoccupé de son emploi contre cette maladie. Frappé de sa grande efficacité dans la fièvre paludéenne où il réussit souvent là où la quinine échoue, dans les formes prolongées, continues ou intermittentes, j'ai voulu essayer son action dans le rhumatisme aigu, non plus pour diminuer la douleur, mais pour lutter contre la fièvre et l'élément causal lui-même. Il ne faut pas oublier, en effet, que le bleu de méthylène a une action élective sur les micro-organismes qu'il colore d'une façon très intensive ; aussi est-on fondé à essayer son emploi dans les maladies infectieuses avec l'espoir, théorique, il est vrai, qu'il modifiera la virulence des agents pathogènes en les colorant. Dans la blennorrhagie, il agit peut-être de cette façon.

J'ai essayé le bleu de méthylène dans sept cas de rhumatisme articulaire aigu, et dans un cas de rhumatisme blennorrhagique également aigu. Je n'ai eu qu'un insuccès. Voici le résumé de ces observations :

Observation I. — Mathilde X..., 17 ans, présente depuis deux jours du rhumatisme articulaire qui a envahi les articulations des orteils, des pieds, des genoux et des mains. C'est la première fois qu'elle présente cette maladie, elle n'a encore fait aucune médication quand je la vis. Température ce matin là 38°,8 et le soir 39°,4. Elle prend 0gr,40 de bleu de méthylène par jour en pilules par doses fractionnées. Dès le lendemain, la douleur diminue notablement, la température marque 38° et 38°,6, mais les articulations restent rosées et tuméfiées. Le jour suivant, 37°,7 le matin et 38 degrés le soir. Plus de douleur, le dégonflement commence. L'amélioration va en s'accentuant de jour en jour et la guérison complète est obtenue sans rechute.

Obs. II. — Mme X..., 42 ans, présente du rhumatisme articulaire aigu ; déjà, depuis huit jours, le salicylate de soude, employé à la dose de 6 grammes, pendant trois jours, dès le début de la maladie, a provoqué une amélioration qui n'a pas duré. La malade est en pleine rechute quand je la vois, le 7 juillet 1898; ses deux genoux sont gonflés, surtout le droit, et présentent de la rougeur et de la chaleur. L'épaule droite et le coude du même côté sont également pris ; rien dans les petites articulations. Le bleu de méthylène en pilules est donné à l'exclusion de tout autre médicament à la dose journalière de 0gr,50, conjointement avec le régime lacté absolu. Pendant deux jours, pas de changement dans son état, sauf un peu moins de douleur, la température reste élevée. Le 9 juillet, une défervescence thermique s'opère très complète et, brusquement, le thermomètre marque le matin 37°,7 et le soir 38 degrés. Les douleurs et le gonflement ont beaucoup diminué. Le 10 juillet, même état ; le 11, l'amélioration continuant, on cesse la médication. Le 13 juillet, une rechute se produit, la température remonte à 39°,8, le soir, la douleur reparait dans les articulations précédemment prises et dans le poignet droit. On donne, de nouveau, le bleu de méthylène et, dès le lendemain soir, la température n'est plus que de 38°,3. Le

bleu est continué à la même dose pendant huit jeurs consécutifs, même après la guérisen. Plus de rechute.

Pendant toute la durée de la maladie, les urines furent examinées chaque jour et no présentèrent jamais d'albumine.

Obs. III. — Z..., Henri, 27 ans, en est à sa douxième attaque de rhumatismo généralisée; il a eu la première à 23 ans et en a conservé un souffle d'insuffisance mitrale. Je le vois avec un de mes confrères le 16 ectebre 1898, alors qu'il est malade depuis près d'un mois ; il a eu une série de rechutes séparées par des périodes d'amélioration incomplète.

Pendant tout ce temps, il a été maintenu sous l'action du salicylate de soude, à doses élevées; malgré cela, il ne guérit pas et son état général s'aggrave. Le bleu do méthylène est prescrit à doso de 0gr,50 par jour.

Ce n'est que le 21 ectobre, après quatre jours de traitement, que la température baisse. Comme dans le cas précédent, elle tombe presque brusquoment on moins de quarante-huit heures, en même temps que les symptômos locaux articulaires s'atténuent. Il n'y a plus ni deuleur, ni rougeur, il ne reste qu'un peu do tuméfaction. Le bleu fut continué encore pendant cinq jours, cessé quelques jours, puis repris. Dopuis, il n'y eut pas de rechute.

Les observations IV, V et VI sont à peu près identiques aux précédentes. Dans toutes, l'action du bleu sur la douleur se manifeste rapidement et son action sur la température et sur la marche de la maladie se montre du second au sixième jour du traitement. Dans tous ces cas, il se montre l'équivalent, pour le moins, du salicylate de soude.

Obs. VII. — Il s'agit d'un homme de 38 ans, atteint de rhumatisme de type asthénique. Les jointures sont gonflées, blanchâtres, très douloureuses, mais il n'y a presque pas de fièvre.

Les articulations des genoux, des chevilles et des poignets sont prises, ainsi que celles des doigts. Cet état dure, avec des fluctuations diverses, depuis le 21 novembre. Je le vois le 23 décembre 1898. Ce malade est très bien, paraît avoir eu des manifestations goutteuses fugaces ; en tout cas, son père était goutteux. Aussi, son médecin l'avait-il surtout traité par la médication alcaline,

Je lui donne du bleu de méthylène, à la dose de 0gr,50 pendant quatre jours, puis à celle de 0gr,60 pendant cinq jours. Après deux jours de repos, le traitement n'eut aucune action sur la marche de la maladie.

Le salicylate de soude à l'intérieur, joint au salicylate de méthyle en applications sur les articulations eurent raison de cet état après une huitaine de jours de traitement.

Obs. VIII. — M. X..., étudiant en dreit, âgé de 23 ans, vient me voir pour du rhumatisme blennorhagique qui immobilise son coude droit depuis quelques jours. L'articulation est très douloureuse, fléchie, gonflée et tuméfiée aussi sur tout son pourtour. Il y a de la fièvre et la température monte presque chaque soir à 38°,5 ou 39. La blennorrhagie est presque guérie. Je prescris 0gr,50 de bleu de méthylène; dès le lendemain, la douleur a très diminué et, un jour plus tard, la température commence à baisser, pour ne plus remonter bientôt au-dessus de la normale. Les douleurs disparurent très vite et le gonflement diminua graduellement.

Le bleu de méthylène eut ici pour résultat de faire céder très vite les phénomènes aigus, fièvre et douleur, mais après cela, la maladie suivit son cours et ce ne fut que lentement que l'articulatien malade reprit ses fonctiens, comme c'est, du reste, la règle dans ce genre de rhumatisme.

Chez tous les malades, sauf un, et il s'agissait chez celui-là d'un rhumatisme asthénique, ce médicament se montra donc l'égal du salicylate de soude ; il semble même

que son action soit plus rapide et qu'il amène plus facilement que lui la chute de la température et la disparition de la douleur. Même dans les formes tenaces et prolongées, il provoque vite de l'amélioration.

Jamais on n'a remarqué d'inconvénients dus à son emploi, mais c'était à la condition de se servir de bleu de méthylène chimiquement pur, débarrassé des sels de zinc qu'il contient souvent. Celui dont je me suis servi avait été purifié spécialement pour moi par un chimiste distingué M. Foulon, de Lille. Le bleu impur provoque souvent de la cystite.

On peut tout à fait comparer l'action de ce médicament dans le rhumatisme articulaire aigu, à celle qu'il exerce dans l'impaludisme grave, où il fait tomber la fièvre et amène la disparition des symptômes locaux. Nul doute que des recherches nouvelles ne viennent vulgariser encore son emploi, car il s'annonce, dès maintenant, comme un médicament de premier ordre à mettre à côté de l'antipyrine, de la quinine et du salicylate de soude.

Ce sont jusqu'à aujourd'hui à peu près les seuls essais tentés avec ce médicament ; il faudrait cependant ne pas omettre, afin d'être complet, de citer l'emploi qui en a été fait dans le traitement de l'albuminurie et dans le diagnostic de la perméabilité rénale.

J'ai présenté au mois de juin 1897, à la Société de Biologie, la relation de plusieurs cas d'albuminurie traités avec succès par le bleu de méthylène.

Il s'agissait de malades ayant des lésions rénales chroniques, particulièrement celles qui accompagnent l'artériosclérose, et chez eux, l'albuminurie diminua et même disparut tout à fait au bout d'une quinzaine de jours de traitement. Ce résultat était obtenu avec une dose de bleu de méthylène variant de 0gr,20 à 0gr,40 par jour. Mais à côté des cas heureux, il faut citer des insuccès ; cette médication

n'a pas fait ses preuves et demande une expérimentation nouvelle portant sur un plus grand nombre de cas.

Egalement à la Société de Biologie et à la même époque, M. Achard, professeur agrégé à la Faculté de Paris, a fait une communication sur l'emploi du bleu de méthylène employé comme moyen de reconnaître si les reins sont sains ou malades. On fait une injection sous-cutanée de bleu de méthylène et on observe les urines, en ayant soin de faire uriner le malade souvent, toutes les demi-heures par exemple. Si les urines sont rapidement colorées en bleu, c'est que le rein est tout à fait perméable; si au contraire la coloration tarde à se montrer, c'est que le rein est malade dans une certaine mesure; si elle tarde beaucoup, c'est que le rein est devenu presque imperméable et des accidents urémiques sont à redouter. Comme on le voit, cette méthode de diagnostic est des plus simples et permet de se rendre compte d'une façon assez exacte de la manière dont les reins remplissent leur fonction.

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Les fausses utérines. Indications du diagnostic et du traitement. — Hydrologie gynécologique

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

Quatrième leçon.

IV. — Indications générales du traitement des fausses utérines (*Suite.*)

B. *Rendre sa tonicité à la paroi intestinale.* — Le port de la ceinture n'est pas le seul moyen de traitement à opposer aux troubles occasionnés par les déviations de l'entéroptose.

Il y a lieu également d'ordonner les pratiques qui sont susceptibles de redonner à la paroi intestinale la tonicité qui lui manque. Ces moyens sont au nombre de trois : les compresses échauffantes ; un massage spécial pratiqué avec certains agents ; enfin, une médication interne.

1° Les compresses échauffantes.

Ce procédé, peu connu en France, mérite d'être généralisé, car il fournit d'excellents résultats. Il est très employé en Russie, en Allemagne et en Autriche, où il a été vulgarisé par Priesnnitz. En réalité, c'est une pratique populaire, mais son origine ne doit pas la faire dédaigner.

Voici comment s'applique cette compresse dite échauffante. On prend une serviette de toilette que l'on plie en long et qu'on trempe dans l'eau froide ; ensuite, la serviette est appliquée sur le ventre et recouverte de 2 ou 3 couches de ouate ; on applique sur le tout un taffetas gommé. Comme on le voit, c'est une sorte de cataplasme. Il doit être gardé toute la nuit ; mais au début, en raison de la gêne qu'il cause parfois, on commence par une ou deux heures et l'on augmente peu à peu la durée de l'application. La compresse froide s'échauffe rapidement par réaction, et sous l'action prolongée de cette pratique, il est certain que l'on voit diminuer l'état adipeux de la paroi abdominale, tandis que les muscles reprennent une tonicité très appréciable. On peut remplacer l'eau froide par des eaux salines fortes ou même par des eaux-mères, mais dans ce cas, on aura le soin de ne pas empl yer d'eaux-mères chlorurées-magnésiennes et de s'en tenir aux eaux-mères chlorurées-sodiques et calciques, car les premières sont moins stimulantes que celles-ci.

2° Massage et médicaments locaux.

Le mot massage n'est pas le mot exact, car le véritable massage irait contre le but cherché, c'est effleurage qu'il

faudrait dire. La manœuvre, en effet, demande à être pratiquée avec la plus grande discrétion; alors, on obtient de très bons résultats en alternant l'effleurage avec l'usage des compresses échauffantes.

Ce massage spécial demande à être pratiqué avec la paume de la main et non pas avec les doigts, lesquels doivent être soigneusement relevés. Plus la friction sera douce, meilleur sera l'effet. Chaque séance durera de vingt-cinq à trente minutes. On agira particulièrement dans le sens des fibres musculaires.

A ce massage, on joindra l'usage de pommades ou de liniments excitants, donc voici les formules :

Extrait de noix vomique.......	1 gramme.
Sulfate neutre d'alumine......	2 —
Vaseline blanche..............	30 —
Teinture de benjoin...........	Q. S. pour aromatiser.

F. s. a. — Pommade.

Cette préparation servira pour le massage. On peut également faire précéder l'application de la compresse échauffante d'une onction avec le liniment suivant :

Teinture de quinquina.......	100 grammes.
Baume de Fioraventi........	100 —
Alcool camphré.............	100 —
Menthol....................	3 —
Essence de girofle.........	1 —
Teinture de noix vomique...	25 —

F. s. a. — Liniment.

Ce liniment peut également être appliqué sur le ventre au réveil ; on n'essuiera pas et l'on recouvrira d'une couche d'ouate.

3° Médication interne.

On administrera cinq minutes avant le repas une cuillerée à café d'élixir de Gendrin, et après le repas, dans une infusion aromatique, VI gouttes de la préparation suivante :

Teinture de sang-dragon.......	1	gramme.
— d'ipéca..............	1	—
— de noix vomique.....	6	—
Teinture de badiane	4	—

Mêlez et filtrez.

Ces divers procédés m'ont souvent permis d'obtenir une amélioration sensible des fonctions musculaires des parois abdominales. On les utilisera, également et quelquefois avec succès chez les jeunes mères pour amener le raffermissement de la paroi du ventre et prévenir ainsi les troubles entéroptosiques.

4° Fausses utérines hépatiques.

Toute hépatique est justiciable du traitement ordinaire de la maladie du foie qu'elle accuse. Il m'est donc naturellement impossible de m'étendre trop sur ce sujet ; mais, comme dans la grande majorité des cas, il s'agit uniquement de lithiase biliaire, je rappellerai rapidement les grandes lignes du traitement de cette affection.

Je suppose d'abord qu'il s'agit de lithiase avec coliques hépatiques franches. Il faut instituer un régime et une médication.

a) *Régime*. — Pas de plats compliqués, mais des viandes et surtout des volailles rôties, gibier excepté. Poissons au court bouillon, pris sans sauce et seulement additionnés d'un peu de jus de citron, œufs sous formes diverses,

mais sans beurre noir, même peu de beurre et jamais de beurre cuit.

Légumes verts assaisonés sur la table, toujours afin d'éviter le beurre cuit. Comme dessert, fruits cuits ; comme fruits crus, les prunes de reine claude, le raisin, les pêches, les poires et les pommes.

b) *Médication.* — C'est la médication cholagogue qu'il faut instituer, mais en tenant compte des indications naturelles, qui sont d'augmenter la quantité de bile, mais de s'efforcer aussi de diminuer la quantité de matériaux solides qu'elle contient.

Augmentent la sécrétion : la glycérine, le benzoate et le salicylate de soude, le boldo et la boldo-glucine. Ce dernier médicament est à propriétés complexes très intéressantes, c'est un hypnotique léger en même temps qu'un excitant des secrétions intestinale et hépatique.

Diminuent la quantité des matériaux solides de la bile : bicarbonate de soude et alcalins, lithine, arsenic sous ses diverses formes (mais à petites doses), evonymine et podohylline, qui sont les laxatifs de choix dans cette maladie.

Bien entendu, la médication hydrominérale joue un grand rôle dans la lithiase biliaire, maladie chronique par excellence; mais comme je dois consacrer spécialement plusieurs leçons à l'Hydrologie, je passe actuellement sous silence ce côté de la question.

Tel est le traitement de la lithiase à forme franche. Mais souvent, plus souvent même, les fausses utérines d'origine hépatiques sont atteintes de la lithiase à forme moins franche, les coliques sont rares et courtes, ou prennent une allure chronique, angiocholitique, l'état général est pseudo-infectieux, le foie est augmenté de volume et sensible au toucher enfin, on observe plus encore qu'avec la forme précédente des phénomènes réactionnels utérins.

Chez de telles malades, la cure de Vichy ou de Carlsbad est absolument de rigueur, ou tout au moins, quand on n'est pas en saison, il est utile de faire une cure à domicile. En outre du régime et du traitement déjà indiqués, je conseille l'application de vésicatoires sur la région vésiculaire. En parlant ainsi, je reconnais que je vais contre le sentiment de bien des médecins de notre époque où il est de mode de proscrire le vésicatoire, mais je suis obligé de reconnaître que cet agent m'a toujours donné d'excellents résultats ; aussi je n'hésite pas à le recommander. Il faut mettre toutes les semaines sur la région hépatique un petit vésicatoire que l'on laisse cinq à six heures au plus, et qu'on séchera immédiatement. Rien ne vaut cette pratique pour venir à bout d'engorgements hépatiques très tenaces.

5° Fausses utérines cardiaques.

Les troubles utérins consécutifs aux lésions du système circulatoire sont le plus souvent des métrorrhagies. Quelquefois chez des femmes d'un certain âge, les pertes sont le premier symptôme qui appelle l'attention de la malade sur sa santé, et le médecin, après examen, s'aperçoit que le cœur ou l'appareil vasculaire sont plus ou moins gravement compromis. Au point de vue thérapeutique, il y a trois indications bien nettes à remplir, suivant la lésion cardiaque reconnue, car il va sans dire qu'un traitement uniquement utérin n'aurait aucune chance de succès dans des cas semblables. La lésion peut être valvulaire, myocardique ou artérielle.

Dans le cas de lésion valvulaire, les métrorrhagies sont ordinairement en relation avec une rupture de la compensation ; c'est donc à maintenir cette compensation que devra s'attacher le médecin, et pour celà, nous avons trois bons médicaments à notre disposition : la digitale, la spar-

téine et la caféine, qui possèdent chacune des propriétés très précises. La digitale accroît la diurèse, relève les contractions du cœur et augmente la tension artérielle, c'est donc à elle qu'on s'adressera dans le plus grand nombre des cas, c'est-à-dire quand le pouls est petit, le cœur rapide, irrégulier et mou. La spartéine possède seulement une action tonique sur le muscle cardiaque ; on la préfèrera donc quand le pouls étant peu rapide et régulier, il s'agit uniquement d'augmenter l'énergie des contractions ; la spartéine pourra, par conséquent, suivre l'emploi de la digitale et continuer l'œuvre de celle-ci. Enfin, la caféine a surtout pour effet de remonter le système nerveux du cœur ; elle s'emploiera donc comme tonique général de la circulation en dehors des crises, pour lesquelles les deux premiers médicaments seront réservés.

En cas de myocardite, le strophantus (2 à 4 centigrammes d'extrait) fournit d'excellents résultats, particulièrement dans la myocardite appelée segmentaire par Renaut de Lyon.

Les cardiopathies artérielles ont surtout été bien étudiées par Huchard qui en a fixé les éléments et constitué le traitement. Cet auteur a montré que, dans les cas qui nous préoccupent, c'est-à-dire dans beaucoup de métrorrhagies d'origine cardiaque, cette forme de cardiopathie intervient étiologiquement. Le meilleur médicament que vous puissiez employer alors, c'est la théobromine, agent encore trop peu connu. Pour mon compte, j'en fais un fréquent usage, et je vous assure que dans les pertes dues à l'hypertension artérielle on obtient rapidement des résultats formels.

6° Fausses utérines chlorotiques.

Au point de vue gynécologique, les fausses utérines chlorotiques se divisent en deux classes ; les aménorrhéiques

et les hémorrhagiques. Chacune de ces divisions fournit des indications différentes au point de vue de la thérapeutique.

A. *Chlorotiques aménorrhéiques.* — Le cas est extrêmement fréquent et c'est l'un de ceux où de nombreuses erreurs de thérapeutique sont commises. Il est bien évident que l'on n'a pas le droit de procéder alors par excitation utérine ; si cette femme ne perd pas c'est parcequ'elle n'a pas de sang à perdre ; il n'y aurait donc lieu de produire une excitation fonctionnelle que le jour où, après reconstitution du milieu sanguin, les règles ne reparaîtraient pas ; mais auparavant, il est de toute nécessité de traiter uniquement la chlorose.

C'est ici que se présente l'opportunité de discuter la question du fer, question sur laquelle j'ai eu si souvent l'occasion de revenir. C'est, en effet, une pratique courante et habituelle que de donner du fer à toute chlorotique ; or, sur 100 malades, il en est un peu plus que les deux tiers qui seront guéries par la médication martiale ; mais les autres n'éprouveront aucun bénéfice du traitement, si tant est qu'elles le supportent. Dans ces cas on passe par tradition à l'arsenic qui réussira en effet sur certains sujets ; mais il en restera toujours quelques-unes qui ne retireront aucun avantage de ces médications. En désespoir de cause, on envoie ces chlorotiques, soi-disant invétérées, aux eaux minérales, et particulièrement à certaines eaux chlorurées-sodiques faibles, que Gubler appelait si justement « Lymphes minérales », et on s'aperçoit que ce dernier traitement réussit fort bien. Un peu d'étude et de raisonnement aurait évité tous ces tâtonnements pour le plus grand bien de la malade.

C'est que la chlorose n'est pas une maladie, c'est un syndrôme complexe, une association de symptômes qui

sont la résultante de troubles profonds de la nutrition. Tout pharmacien instruit est aujourd'hui capable de faire une analyse complète d'urine, et quand cette analyse est faite, rien de plus simple que d'en déduire ce que j'ai appelé les rapports d'échange. Le rapport de l'azote-urée à l'azote total fournit ce que j'appelle le coefficient des oxydations azotées. Le rapport des éléments minéraux aux éléments totaux dissous dans l'urine fournit le coefficient de déminéralisation, qui permet de savoir si le sujet perd assez ou trop de principes minéraux. Avec ces renseignements, il est facile de voir que les chlorotiques se partagent en 3 groupes très différents au point de vue des indications thérapeutiques :

1° Malades chez lesquelles les oxydations azotées sont augmentées ;

2° Malades chez lesquelles les oxydations azotées sont diminuées.

3° Malades chez lesquelles les oxydations sont variables, mais chez lesquelles le coefficient de déminéralisation est augmenté. Chez ces malades, les pertes salines sont en excès.

Le fer augmente les oxydations : il ne rendra donc de services que dans la deuxième classe de malades, et ses effets, au contraire, aggraveront l'état de la première classe de malades. L'arsenic diminue les oxydations : il sera donc indiqué pour le traitement de la chlorotique de la première classe. Enfin, la dernière catégorie groupe les sujets qui relèvent du traitement hydrominéral et particulièrement de la cure de Royat, Saint-Nectaire ou la Bourboule, en un mot, des eaux qui répondent à la lymphe minérale de Gubler. C'est seulement après qu'on aura obtenu le relèvement minéral de ces organismes appauvris que le fer pourra intervenir à son tour de manière utile. Toutes ces considérations sont extrêmement importantes, car elles expliquent

les insuccès et peuvent servir de guide sûr dans l'institution du traitement de la chlorotique.

B. *Chlorotiques hémorrhagiques.*— Les chloroses métrorrhagiques ne sont pas en réalité de véritables chloroses, mais des anémies par soustraction sanguine avec masque chlorotique. Elles sont presque toujours sous la dépendance de troubles vasculaires, et très souvent, il s'agit, non de chloroses, mais de rétrécissement mitral compliqué de phénomènes anémiques. Le traitement devra s'adresser, non à l'anémie, mais bien à la maladie cardiaque originale.

Quant aux vraies chloroses hémorrhagiques, qui ne sont souvent que des anémies consécutives à des hémorrhagies utérines, elles ne contre-indiquent nullement l'emploi du fer; mais il y aura lieu de s'en tenir à l'administration du perchlorure de fer qui n'est pas congestif, et agit, à la fois, comme ferrugineux et comme astringent.

THÉRAPEUTIQUE PROPHYLACTIQUE

Divers procédés de stérilisation de l'eau.

Par M. Ch. AMAT.

L'eau étant le véhicule de nombreux microbes, on comprend qu'elle soit souvent tenue en suspicion et que le moyen ait été cherché de la rendre inoffensive. Annihiler l'action des germes morbides qu'elle est susceptible de contenir, voilà le but à atteindre. On y parviendra soit en les éliminant par filtration, soit en les détruisant par la chaleur ou les corps chimiques.

La décantation, l'épuration par passage à travers des cail-

loux et du sable sont des procédés primitifs sur lesquels il ne convient pas d'avoir confiance. L'eau peut se montrer relativement limpide par suite de l'arrêt des grosses impuretés minérales ou organiques, alors qu'elle contient toujours les microrganismes qu'il importait surtout de retenir. Il faut arriver aux filtres Maignen, Chamberland, Garros, Berksfield-Nordtmeyer, bien connus de tous, pour toucher presque à la stérilisation recherchée. Il convient de dire « presque », car les espérances du début n'ont pas été tenues : l'on sait pertinemment aujourd'hui qu'au bout d'un temps très variable, mais assez court, ces divers instruments laissent passer à travers leurs parois les microbes qu'ils devaient arrêter.

Par les filtres. — De nombreuses études ont été faites sur le pouvoir stérilisateur des filtres perfectionnés que ces dernières années ont vu naître. Pour ce qui est du filtre Chamberland en particulier, dont l'emploi s'est si justement généralisé, la certitude est aujourd'hui acquise que l'eau fournie par lui contient des germes après un fonctionnement de cinq à six jours.

Il n'est donc pas trop de demander une stérilisation hebdomadaire préalable de l'appareil lui-même. Elle sera obtenue par l'exposition de la bougie filtrante à une température de 280 à 300 degrés, prolongée pendant trente minutes dans un four Pasteur ou un four de boulanger; et plus simplement, mais moins sûrement, par son immersion pendant une heure dans une solution à 5 0/0 de permanganate de potasse. On pourra encore employer le bisulfite de soude en diluant 1 volume de la solution commerciale dans 20 volumes d'eau : en quinze à trente minutes, on remontera le débit à 9 ou 10 litres par heure, alors qu'il était tombé à moins d'un litre. Mais par ce moyen on régénère le filtre plutôt qu'on ne le stérilise, les bactéries passent en effet dès le troisième jour. Si on a fait succéder l'action du bisulfite à celui du permanganate à 5 0/0, le débit est augmenté et l'apparition des bactéries n'a lieu que le sixième et le septième jour. Enfin, la stérilisation

et la régénération pourront être obtenues par le trempage des bougies dans un lait de chlorure de chaux au cinquième, suivi de l'action de l'acide chlorhydrique, lui aussi, au cinquième, chacun pendant un quart d'heure. Le brossage et l'ébullition pendant vingt minutes dans l'eau simple n'ont qu'un faible pouvoir stérilisateur et régénérateur : c'est le minimum indispensable pour assurer le fonctionnement des bougies.

La question de la purification de l'eau par les filtres est loin d'être résolue et il semble bien difficile de trouver un appareil parfait, s'il faut admettre, comme d'aucuns le veulent, que là où passe l'eau peut passer le microbe.

Et puis, en admettant même que ces filtres forment barrière aux microorganismes, il n'est pas du tout démontré qu'ils arrêtent les toxines que ces derniers ont pu produire. Voilà donc qu'on revient à ne plus considérer la filtration comme capable d'arrêter tous les germes et comme constituant un mode d'épuration de l'eau supérieur même à la chaleur, qui, elle, tue les microbes, mais sans détruire toutefois avec sûreté la virulence de leurs cadavres.

Par la chaleur. — A l'heure actuelle, la chaleur est, de tous, le meilleur procédé de stérilisation. Mais encore faut-il qu'elle atteigne un degré supérieur à celui de l'ébullition de l'eau. Si une température de 100 degrés coagule les albuminoïdes, si elle rend inoffensifs les germes dus à la fermentation, si elle tue la plupart des microbes pathogènes, elle ne les détruit pas tous avec certitude, pas plus qu'elle ne neutralise l'action des toxines qui ont pu être produites. Néanmoins l'ébullition est conseillée avec raison lorsqu'il s'agit de faire usage d'une eau de qualité douteuse et surtout en temps d'épidémie. Pour qu'une eau soit absolument irréprochable, c'est-à-dire d'une innocuité absolue, il faut qu'elle ait été portée à la température minimum de 120 degrés.

Pour atteindre ce but, Rouart, Geneste et Herscher ont construit des appareils spéciaux qui, malheureusement, ne peuvent s'adapter aux usages domestiques, mais conviennent

parfaitement lorsqu'il s'agit de pourvoir aux besoins de collectivités. Ils se composent d'une chaudière dans laquelle l'eau est portée à 120 degrés au moins pendant quinze minutes; d'une pompe à vapeur qui puise l'eau à clarifier; d'un échangeur de température dans laquelle l'eau stérilisée se refroidit, cédant une partie de sa chaleur à l'eau à stériliser; d'un clarificateur qui rend tout à fait limpide l'eau stérilisée refroidie.

Ainsi traitée, l'eau n'est guère modifiée dans sa composition, sauf en ce qui, concerne la matière organique qui diminue de plus de moitié quand on chauffe à 142 degrés et d'un peu plus du tiers quand on chauffe seulement de 120 à 130 degrés. Cette matière organique est brûlée par l'oxygène, dissous dans l'eau; aussi, après stérilisation, la proportion d'oxygène est-elle plus faible par rapport à la totalité du gaz dissous. Enfin, une certaine proportion de carbonates alcalino-terreux est précipitée, d'où une diminution de carbonates de chaux, de magnésie et d'acide carbonique, sans que ces modifications puissent rendre l'eau impropre à l'alimentation, bien au contraire.

Par l'alun. — L'incertitude de la stérilisation de l'eau par l'ébullition pure et simple et surtout l'impossibilité où on peut se trouver de recourir à ce moyen, fait souvent mettre à profit l'action stérilisante de certains corps chimiques.

L'alun est, quoi qu'on en ait dit, plutôt un clarifiant qu'un stérilisant. Pour un litre d'eau, 20 centigrammes d'alun suffisent. Ce corps, en agissant sur le carbonate de chaux de l'eau, se convertit en sulfate de chaux et met en liberté, d'une part, de l'acide carbonique, de l'autre, de l'albumine gélatineuse qui se précipite et entraîne les matières répandues. Il est bon d'agiter et d'atteindre ce dépôt du sédiment.

Babès préconise l'alun pour la stérilisation de l'eau. Pour les besoins d'un ménage, il préconise un appareil très simple à l'aide duquel on obtiendrait une eau stérile et tout à fait claire : un vase en zinc ou en verre d'une capacité de 10 à

40 litres, ayant la forme d'un ballon d'Erlenmeyer, posé sur un piédestal en bois et percé à sa base d'un orifice dans lequel on introduit un tube de verre muni d'un robinet. Lo vase étant rempli d'eau on y ajoute 1 gramme à $1^{gr},50$ d'alun en poudre pour 16 litres d'eau, on secoue fortement le vase, ou l'on agite l'eau à l'aide d'une planchette trouée ou même d'un appareil rotatoire; on recouvre ensuite le vase d'un eouverele en fer blanc bien adapté. L'eau qui eontenait 1,200 à 1,300 germes par centimètre eube, n'en avait plus dans les expérienees faites que 0,20 par centimètro eube après déeantation.

Dix-huit à vingt minutes après le traitement par l'alun, on peut tirer l'eau par le robinet : avant do s'en servir, il sera bon d'en laisser écouler un 1/2 litre qu'on n'utilisera pas.

Le procédé de stérilisation proposé par Babès a été critiqué et l'on a dit que, s'il n'avait pas d'inconvénients au point de vue des propriétés ehimiques de l'eau, du moins il n'offrait de sécurité que pour les vibrions du eholéra, qui eependant ne sont tués qu'après un contact d'une durée supérieure à vingt-quatre heures. Il n'aurait pas d'action sur les bacilles typhiques.

Par les poudres de Maignen. — A peu près eomme l'alun, agiraient les poudres de Maignen, reeommandées par Burlureaux. Ces poudres, au nombre de deux, sont composées de ehaux vive, de earbonate de soude et d'alun. Elles ne diffèrent l'une de l'autre que par une proportion variable de carbonate de soude, alors que l'une renferme 9 parties, 6 parties et 1 partie de ees eorps, l'autre n'a que 5 parties au lieu de 6 de sel de soude.

La première est à employer pour les eaux plus riches en bicarbonate qu'en sulfate de chaux; la seconde est à utiliser pour les eaux qui contiennent plus de sulfate que de carbonate.

La dose de poudre dont il faut se servir est de $0^{gr},15$ pour chaque degré hydrolimétrique. On mêle à l'eau et

l'on agite. La correction obtenue est le résultat de combinaisons chimiques multiples, à la suite desquelles il se forme un précipité constitué principalement par du carbonate de chaux pur et un peu d'alumine. Il resterait en solution, d'après Burlureaux, outre des traces infinitésimales de sulfate de potasse, du sulfate de soude en quantité proportionnelle à la quantité de sulfate de chaux que contenait l'eau et toujours à dose minime n'atteignant pas, pour 1 litre, la centième partie d'une dose médicinale.

Mais ce qui est autrement important, c'est que l'eau se trouverait épurée et stérilisée à la fois. Le promoteur de la méthode estime que ce sont les actions chimiques se passant dans l'eau traitée qui détruisent les microbes, devenus, semble-t-il, inaptes à résister aux nombreux changements de milieu qui leur sont imposés pendant les réactions successives très rapides et très nombreuses de la correction chimique.

L'action stérilisante serait d'autant plus forte que l'emploi du réactif chimique aurait été plus abondant. Une dose faible ne tuerait pas les microbes : simplement assoupis, ils se réveilleraient après une période de huit jours. Reste à savoir si des expériences rigoureuses ont donné corps à de semblables assertions.

Par le sesquioxyde de fer. — La clarification des liquides opalescents tenant en suspension des particules assez fines sans traverser les filtres en papier, s'obtient très facilement en les additionnant d'un sel d'aluminium et d'eau de chaux; l'hydrate d'alumine qui se forme dans ces conditions englobe toutes les particules en suspension et les entraîne avec lui au fond du liquide. Se proposant d'enlever du même corps ces matières en suspension et les microrganismes qu'elle renferme, F. Watt substitue la formation d'oxyde de fer à celle de l'alumine, en se basant sur la propriété bien connue que possède ce premier oxyde de brûler les matières organiques. Son procédé consiste à ajouter à l'eau du perchlorure de fer, puis de l'eau de chaux ou une solution de carbonate de soude.

Il se produit ainsi du sesquioxyde de fer, on agite vivement pour provoquer la granulation du précipité, on laisse déposer et on filtre.

L'eau soumise à ce traitement ne renfermerait plus de microbes; car si l'on s'en sert pour ensemencer un liquide nutritif après filtration sur un filtre en papier stérilisé, ce liquide reste parfaitement limpide. La même eau non soumise à ce traitement par le sesquioxyde de fer donnerait, au contraire, des cultures très abondantes.

Par le brome. — Les moyens chimiques employés pour stériliser l'eau potable ont le grave inconvénient de laisser sans élimination successive ou sans neutralisation suffisante la substance germicide utilisée, d'où une véritable adultération qui peut ne pas être inoffensive, qui en tout cas communique à peu près toujours à l'eau un goût désagréable.

Schumburg aurait trouvé un procédé de stérilisation exempt de cet inconvénient. Il est basé sur l'emploi du brome, qui, tout en étant un antiseptique très puissant, puisqu'il est susceptible de tuer en cinq minutes tous les microbes pathogènes contenus dans l'eau, se laisse ensuite neutraliser par l'ammoniaque. On obtiendrait ainsi une eau limpide et privée de toute saveur particulière. Il suffirait de 6 milligrammes de brôme pour désinfecter un litre d'eau corrompue.

Quand il s'agit d'eau moins sale, d'eau de rivière par exemple, on verse par litre 2 centimètres cubes d'une solution faite avec 20 grammes de brome, 20 grammes de bromure de potassium et 100 grammes d'eau; puis, cinq minutes après, on ajoute 2 centimètres cubes d'une solution aqueuse d'ammoniaque à 9 0/0. Il se forme du sous-bromate et du bromure d'ammonium en quantité si faible que ces sels restent imperceptibles au goût. Dans le cas d'une eau fortement polluée, marécageuse ou très calcaire, il faut y verser une quantité plus forte de solution bromo-bromurée jusqu'à apparition d'une légère coloration jaune qui doit persister pendant une demi-minute au moins. La quantité de solution ammoniacale

qu'on ajoute ensuite doit être égale à celle de la solution bromo-bromurée déjà versée.

L'eau ainsi traitée n'a pas de goût. Elle est très claire Reste à savoir si la stérilisation est sérieuse et digne de confiance. Le procédé est, en tous cas, peu onéreux, puisque avec 1 kilogramme de brome qui coûte de 6 à 7 francs, on peut stériliser 10,000 litres d'eau.

Par l'iode. — D'après Meillère, on peut obtenir au moyen de l'iode la stérilisation extemporanée de l'eau destinée aux lavages ou à l'alimentation. Quatre gouttes de teinture d'iode stériliseraient en quelques minutes un litre d'eau : cette eau donne encore quelques cultures, mais les microbes dangereux seraient détruits. L'eau ainsi additionnée d'iode présente assurément quelques légers inconvénients, mais ils ne sont pas comparables aux dangers que fait courir l'usage d'une eau fortement contaminée.

Pour enlever l'odeur et le goût que l'iode laisse à l'eau, un pharmacien militaire, Alain, a eu l'idée de neutraliser l'iode comme Schumburg neutralise le brome, par l'addition de quelques gouttes d'ammoniaque. En agissant ainsi, on peut avoir une eau à peu près stérile et très acceptable.

Par l'acide citrique. — Il est de notion courante que les microbes ne peuvent vivre dans un milieu acide. Les acides que sécrète l'estomac en l'état de santé détruisent les germes des maladies, comme ils font périr les trichines. On connaît, du reste, les services qu'a pu rendre le jus de citron dans le traitement de la diphtérie et du scorbut, maladies microbiennes par excellence. Il doit être rappelé aussi que dans le traitement des affections de l'estomac, l'acide chlorhydrique arrête les fermentations.

Les recherches de Girard sur les bacilles du choléra et de la fièvre typhoïde ont permis de confirmer à nouveau ces données générales. C'est ainsi qu'un gramme d'acide chlorhydrique, tartrique ou citrique, mis dans un litre d'eau con-

taminée aurait suffi pour tuer tous les microbes qui s'y trouvaient contenus. De tous, l'acide citrique se serait montré le plus actif.

Au cas où la puissance de ce pouvoir stérilisant serait mise hors de doute, la conclusion pratique est facile à tirer. En temps d'épidémie, où l'action nuisible de l'eau est toujours à craindre, il suffirait de prendre un demi-citron, d'en exprimer le jus dans un litre d'eau à boire et de laisser reposer une demi-heure environ. Le buveur qui se trouverait gêné par le goût aigrelet à peine perceptible que laisse la faible quantité de citron employée, n'aurait qu'à ajouter au breuvage une pincée de bicarbonate de soude pour neutraliser l'acide et voir l'eau reprendre son goût primitif.

Par l'oxyde de manganèse. — Pannetier réalise la stérilisation de l'eau en la faisant passer à travers deux sacs faits avec du tissu de chapeaux dits de Manille, tissu très serré, formé de lanières taillées dans une graminée très sèche et imputrescible; l'un de ces sacs contient du silex et l'autre renferme un mélange de charbon et d'oxyde de manganèse.

Le nettoyage de ce filtre est effectué sans démonter l'appareil, au moyen du permanganate de potasse : pour un filtre d'une capacité de 5 litres, M. Pannetier dissout dans 5 litres d'eau 2 grammes de permanganate de potasse et il fait filtrer cette solution lentement sur le charbon et le silex jusqu'à ce que le liquide sorte rose. A ce moment, tous les organismes sont entièrement détruits. On enlève l'excès de permanganate de potasse en faisant passer de l'eau sur le filtre jusqu'à ce qu'elle sorte complètement incolore.

Après le nettoyage ainsi pratiqué, la filtration se fait aussi rapidement qu'avant.

Par le permanganate de potasse. — Le permanganate de potasse a une action oxydante bien connue, journellement mise à profit pour déceler et doser les matières organiques contenues dans les eaux. Il suffit de verser goutte à goutte

dans l'eau à examiner une solution titrée de ce sel jusqu'à ce que la coloration rouge caractéristique de cette dernière persiste. On est alors sûr d'avoir oxydé et détruit toutes les matières organiques.

Transportant dans le domaine de l'hygiène ce qui était du ressort de la chimie pure, Catherine Schipiloff en a déduit un moyen ingénieux d'épuration de l'eau de boisson. Il consiste à additionner l'eau à stériliser d'une solution de 0gr,05 de permanganate par litre si elle provient d'un étang et de 0gr,01 à 0gr,02 si elle a été puisée dans une rivière. Il faut verser du réactif jusqu'à apparition persistante d'une coloration rose. Il se produit du bioxyde de manganèse, précipité brun noirâtre inoffensif qui se dépose et qu'on peut enlever par filtration. La teinte rosée disparait par l'addition d'un peu de vin ou par traitement par braise de boulanger.

Ce procédé de stérilisation, adopté et prôné par certains qui le considérent comme le seul pouvant fournir une eau d'une absolue innocuité, les procédés de filtrage et d'ébullition restant pour lui incertains, a été fortement battu en brêche par Coreil. Ayant compté les colonies existant dans une eau potable avant et après addition de permanganate de potasse et faisant varier la dose de ce sel de 0gr,02 à 0gr,20 par litre, cet expérimentatour a pu constater un abaissement du nombre de bactéries, mais non la disparition complète. Aussi prétend-il que la vulgarisation et la mise en pratique du procédé au permanganate de potasse peut présenter de graves dangers. On voit, en effet, ajoute Coreil, ce qui arriverait si, pendant une épidémie, on donnait aux populations do l'eau traitée par le permanganate, au lieu d'une eau soumise à l'ébullition, comme c'est l'usage de le recommander.

Par le permanganate de chaux. — Le procédé de stérilisation de l'eau par le permanganate de potasse a l'inconvénient d'exiger une certaine quantité de sel et de laisser dans les produits sa décomposition de la potasse, qui est caustique. C'est en vue de rémédier à ces désavantages que Bordas et

Gérard ont proposé de remplacer le permanganate de potasse par le permanganate de chaux, ces chimistes ont appelé l'attention, d'une part, sur la facilité avec laquelle le permanganate de chaux se décompose à froid au contact des matières organiques en oxygène, oxyde de manganèse et chaux, et d'autre part, sur l'action puissante qu'il exerce sur les microrganismes. Le pouvoir antiseptique du permanganate de chaux serait, en effet, de beaucoup supérieur à celui du bichlorure de mercure, outre que ce corps présenterait le très grand avantage au point de vue des applications médicales de n'être ni toxique, ni caustique.

Il résulterait des expériences entreprises par Bordas et Gérard sur les divers microbes connus, que le permanganate de chaux est beaucoup plus actif que le permanganate de potasse; aussi 10 milligrammes par litre suffiraient-ils à rendre inoffensive une eau mauvaise, alors qu'il faut employer 50 à 60 milligrammes de permanganate de potasse par litre pour atteindre le même but.

Par le peroxyde de chlore. — M. Bergé, de Bruxelles, a récemment proposé de stériliser l'eau d'alimentation à l'aide du peroxyde de chlore. C'est un gaz jaune, soluble dans l'eau, décomposable par la lumière, la chaleur et le contact des matières organiques. Produit par l'action de l'acide sulfurique sur le chlorate de potasse, il est inoffensif pour l'homme et les animaux : des poissons vivraient très bien dans une eau contenant un excès de ce corps. Le pouvoir oxydant et partant stérilisateur du peroxyde de chlore serait si puissant, qu'un mètre cube d'eau très chargée en bactéries est totalement purifiée par le gaz provenant de la décomposition de 2 grammes de chlorate de potasse par 4 grammes d'acide sulfurique. Le procédé comporte simplement un appareil producteur du gaz et une trompe mélangeuse, mais on peut se contenter d'un flacon de 120 grammes armé d'un bouchon à deux tubulures et contenant 2 grammes de chlorate de potasse sur lesquels on verse quelques gouttes d'acide sulfu-

rique. Il suffit, en se servant d'une poire en caoutchouc, de faire barboter le gaz dans l'eau à épurer. On peut plus simplement encore stériliser l'eau en voyage, en se servant de solutions aqueuses de peroxydes de chlore qu'on additionne à l'eau suspecte.

L'eau stérilisée par ce moyen n'aurait ni goût ni odeur appréciables, ce qui rendrait le peroxyde de chlore supérieur en ce cas aux permanganates de potasse et de chaux, communiquant à l'eau un goût atramentaire et une coloration violette. Aussi est-il désirable que de nouveaux expérimentateurs fixent définitivement sur le procédé do M. Bergé qui, s'il est efficace, est simple, inoffensif et très économique.

Les procédés de stérilisation dont il vient d'être question sont loin d'avoir tous une égale valeur. Il est bon cependant de les connaître, car, facilement utilisables pour la plupart, ils contribueront à rendre inoffensive ou beaucoup moins dangereuse une eau qui, avant interventien, était chargée des germes les plus pernicieux.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Gynécologie et Obstétrique.

Sur la conduite à tenir dans l'accouchement gémellaire. *J. de Méd. et de ch. pr.*, 25 janv. 1899. — M. le Dr Maygrier a traité longuement cette question dans une leçon faite à la Clinique Tarnier. Nous en reproduisons un fragment particulièrement intéressant au point de vue pratique : il s'agit de la conduite à tenir après la naissance du premier enfant.

— Le premier enfant est né ; on place la main sur le fond de l'utérus pour s'assurer qu'il se rétracte bien ; puis on pratique immédiatement la section entre deux ligatures. La double

ligature du cordon s'impose à cause de la possibilité d'une communication entre les circulations des deux fœtus, comme cela a lieu dans la grossesse gémellaire univitellinc. Dans ce cas, l'absence de ligature du bout placentaire du cordon entraînerait fatalement une hémorrhagie du second enfant et sa mort.

En ce qui coneerne le sexe des jumeaux, je vous rappelle ici, en passant, que dans les grossesses univitellines, les enfants sont toujours du même sexe, tandis que dans les bivitellines, ils sont ou du même sexe ou de sexes différents. Du reste, d'une façon générale, les fœtus sont de même sexe dans un tiers des cas environ, tandis qu'ils sont de sexes différents dans les deux tiers des cas, avec proportion égale de garçons et de filles.

Une petite précaution, qui n'est pas sans importance au point de vue légal, consiste à marquer le premier enfant qui vient de naître d'un signe quelconque, afin de pouvoir le reconnaître, ear, contrairement à une opinion assez répandue dans le publie, c'est bien le premier jumeau qui naît qui est l'aîné.

Le premier aecouchement terminé, que va-t-il se passer? Habituellement un certain intervalle de temps s'écoule 15 à 20 minutes environ, au bout duquel les contractions utérines réapparaissent et le deuxième aceouchement se fait à son tour, généralement avec rapidité et très facilement.

Mais il n'en est pas toujours ainsi et diverses éventualités peuveut se présenter. L'utérus reste en repos et ne se eontraete plus. Dans quelque eas même, il peut se faire que les placentas étant eomplètement séparés, le premier se détache et qu'une première délivrance ait lieu ; puis tout rentre dans l'ordre. On a pu voir ainsi des femmes conserver, un ou plusieurs jours, leur seeond jumeau avant qu'il soit expulsé.

Que convient-il de faire en pareil cas ? L'avis unanime des aecoueheurs est de ne pas attendre que le col se referme, et d'éviter à la femme l'ennui et la fatigue d'un nouveau travail;

aussi, lorsque le second accouchement ne se fait pas dans un court délai, qui ne doit guère dépasser une heure, est-il indiqué d'en favoriser la terminaison en rompant les membranes de l'œuf resté dans l'utérus.

Toutefois, il est des cas où l'on pourrait être autorisé à attendre. C'est lorsque le premier fœtus est né à une époque encore éloignée du terme, très petit et faible, à six ou sept mois par exemple, que son placenta a été expulsé, et qu'on a l'espoir de voir la grossesse se prolonger; le second enfant pourra ainsi naître ultérieurement avec une vitalité plus grande et des chances plus nombreuses de survivre. Ces cas sont rares. Ou bien on a lieu de supposer qu'il y a eu superfœtation; le premier fœtus étant né bien développé, on constate que celui qui reste est très petit. Si l'utérus ne se contracte plus après la naissance du premier enfant, l'expectation peut encore ici permettre au second d'acquérir un plus complet développement.

Il est de toute évidence que cette expectation devient de rigueur lorsqu'il se produit un avortement simple et qu'on soupçonne une grossesse multiple. Je connais une dame chez laquelle, après une fausse couche de trois mois, la grossesse continua son cours, et qui accoucha, près du terme, de deux jumelles qui sont aujourd'hui de grandes jeunes filles. Elle avait donc une grossesse trigémellaire et l'un des fœtus put être expulsé dans un avortement, sans que la grossesse fût interrompue pour les deux autres.

Je viens de vous exposer la conduite que vous devrez suivre dans un accouchement gémellaire quand tout a lieu normalement. Les choses ne se passent pas toujours aussi simplement et le pronostic devient moins favorable dans certaines conditions, par le fait de difficultés et de complications dont j'ai maintenant à vous parler.

Je n'insiste pas sur les cas où une présentation, autre que celle du sommet, nécessitera votre intervention, où vous serez obligé, par exemple, de faire, pour l'un des jumeaux ou pour

les deux, une extraction du siège, une version à cause d'une présentation de l'épaule, etc. L'indication est la même que dans une grossesse simple; l'opération peut seulement présenter quelques difficultés quand elle a lieu sur le premier enfant; j'y reviendrai.

Mais il est d'autres circonstances qui peuvent modifier singulièrement la marche et la terminaison de l'accouchement.

Tout d'abord, la faiblesse des contractions et l'inertie utérine constituent une complication relativement fréquente de l'accouchement gémellaire, je vous en ai déjà parlé. Lorsque cette inertie se prolonge outre mesure, la longue durée du travail n'est pas sans danger, surtout si les membranes sont rompues. Si la dilatation n'est pas complète, on s'efforcera de réveiller les contractions utérines et d'accélérer l'accouchement; les injections chaudes, l'écarteur de Tarnier, la dilatation manuelle du col seront employés dans ce but. Une fois la dilatation complète, il ne restera qu'à terminer l'accouchement artificiellement.

Voici maintenant des difficultés d'un autre ordre. Il est des cas où, soit parce qu'il y a présentation du siège, soit par suite de procidences, vous pourrez rencontrer plusieurs membres inférieurs dans le vagin. Il faut alors bien prendre garde de saisir deux membres appartenant à des fœtus différents. La règle absolue est de ne jamais tirer que sur un seul membre inférieur, sauf à l'abandonner et à exercer ensuite des tractions sur un autre, en cas d'insuccès.

La procidence du cordon ou des cordons comporte les mêmes indications que dans un accouchement simple ; réduction de l'anse prolabée quand le col n'est pas suffisamment dilaté ; terminaison de l'accouchement par le forceps ou la version, quand la dilatation est complète : je n'insiste pas.

Parfois la situation se complique d'un rétrécissement du bassin. Dans un cas que j'ai récemment rapporté à la Société d'obstétrique de Paris, je me suis trouvé aux prises avec une difficulté de ce genre. Le bassin était rétréci; son diamètre

promonto-sous-pubien mesurait $0^{m},103$. La grossesse était à terme. Les deux fœtus se présentèrent par le sommet : mais chaque fois, la tête resta au détroit supérieur sans aucune tendance à s'engager. Je fus obligé de faire deux versions. A ce propos, je vous ferai remarquer que la version sur un premier jumeau demande à être pratiquée avec beaucoup de circonspection ; il faut suivre bien exactement le tronc du fœtus et arriver ainsi aux pieds sans dévier, de façon à éviter de prendre le pied appartenant à l'autre jumeau. Dans le cas auquel je fais allusion, les deux enfants furent extraits vivants avec une certaine peine, et l'un d'eux présentait sur son pariétal postérieur un large et profond enfoncement qui s'était produit par la pression de la tête sur l'angle sacro-vertébral. Ils ont d'ailleurs survécu et se sont bien développés.

J'ai à vous signaler maintenant des difficultés tout à fait spéciales à l'accouchement multiple ; elles sont dues à l'engagement simultané des fœtus. Indiquée par Joulin et par Tarnier, et bien étudiée par Besson dans sa thèse en 1887, cette complication peut se produire de diverses manières.

Dans un premier cas, les fœtus se présentant tous deux par le sommet, les deux têtes pénètrent ensemble dans l'excavation, et se font mutuellement obstacle, en sorte que toute progression de l'une ou de l'autre devient impossible. Parfois même elles exercent l'une sur l'autre une compression telle que des enfoncements et des fractures peuvent en résulter. Quand on se trouve en présence d'un cas de ce genre; on doit essayer d'abord de refouler l'une des têtes au-dessus du détroit supérieur. Si on ne réussit pas, on peut tenter une application de forceps sur la tête qui paraît la plus engagée. Enfin, en cas d'échec du forceps, il ne reste qu'à sacrifier l'un des enfants en faisant une craniotomie, la diminution du volume d'une des deux têtes engagées pouvant seule permettre à l'autre d'effectuer son dégagement.

Dans un autre cas, il peut y avoir un véritable accrochement céphalique. Le premier jumeau s'est présenté par le siège ;

son tronc est au dehors, mais sa tête est restée dans l'excavation ou se trouve en même temps qu'elle la tête de l'autre enfant. Les deux têtes s'accrochent par les pariétaux, soit par le menton, ainsi que Mme Lachapelle en a cité des exemples. Que faire? On peut tenter de refouler la tête du second jumeau, mais on y réussit bien rarement. Il vaut mieux essayer d'appliquer le forceps sur la tête du second jumeau comme l'a fait Depaul avec succès; on achève ensuite l'extraction du premier. Mais le forceps peut échouer, et il faut encore en arriver à sacrifier l'un des enfants. Si le premier, celui dont le tronc pend au dehors, est mort, ce qui est fréquent, on peut pratiquer sur lui la décollation : puis, sa tête étant après cette opération facilement refoulée dans l'utérus, on extrait l'autre fœtus; on termine enfin par l'extraction de la tête restée seule dans la cavité utérine. Ou bien on pourra pratiquer la craniotomie sur la tête du second jumeau de façon à extraire le premier, s'il est encore vivant.

D'autres difficultés peuvent se rencontrer, dues à la même cause: c'est ainsi que les deux sièges peuvent s'engager en même temps; dans ce cas, il faut comme je vous l'ai dit, n'exercer de tractions que sur un seul pied pour éviter d'aggraver la situation.

Les variétés les plus singulières de dystocie due à l'enclavement des jumeaux ont été observées. Sans vouloir les passer toutes en revue, je vous signalerai seulement ce fait rapporté par Jacquemier. Il fut appelé auprès d'une femme mourante, qui était en travail depuis 8 jours et n'avait pu être délivrée. On avait vainement essayé d'extraire le fœtus qui se présentait par le sommet en O. I. G. A. Or, à l'autopsie, on trouva un second jumeau, qui était placé transversalement, et dont le cou embrassait si solidement celui du premier, qu'il mettait un obstacle invincible à l'expulsion de celui-là.

Dans un bon nombre de cas, la conduite à tenir est impossible à préciser. L'accoucheur doit agir selon les circonstances en ayant pour principe de sauvegarder avant tout la mère et

de ne pas hésiter à sacrifier l'enfant si cela est absolument nécessaire pour la terminaison de l'accouchement.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Traitement des péricardites suppurées. — Les observations de péricardites purulentes traitées par l'incision et le drainage ne sont pas fréquentes dans la littérature médicale. Voici pourtant l'histoire de deux cas de péricardite publiés presque simultanément en Angleterre et en Italie.

Le Dr *Robinson*, de l'hôpital des Enfants, à Londres, publie dans le *British Medical Journal* du 26 novembre 1898 l'histoire d'une enfant de 4 ans qui, en pleine santé, prit froid et se plaignit de violentes douleurs dans la poitrine, du côté droit particulièrement. Il avait un fort rhume et avait une grande difficulté à expectorer.

Une semaine avant son entrée à l'hôpital, il tomba plus malade, sa respiration devint pénible, il eut des sueurs profuses pendant la nuit. A son entrée à l'hôpital, la percussion de la région précordiale dénotait une matité plus étendue que la normale. L'auscultation ne faisait entendre que les bruits du cœur très affaiblis. Le pouls était à 124, la température à 38°,6.

Le malade fut mis en observation pendant 5 jours encore, au bout desquels la matité cardiaque avait singulièrement augmenté, si bien que l'existence d'une péricardite purulente ne pouvait plus être mise en doute. L'opération fut décidée. Une incision de 37 millimètres fut pratiquée parallèlement et sur le 5e cartilage costal gauche. Le cartilage découvert, le périchondre fut incisé et séparé aussi bien que possible. On reséqua environ 25 millimètres du cartilage; on put alors apercevoir le bord de la plèvre gauche et l'incision du péricarde fut pratiquée.

Le liquide qui s'échappa d'abord était clair puis devint trouble avec des flocons de lymphe. Il s'écoula environ 280 gram-

mes de liquide. Le péricarde n'était pas très épaissi, mais sa surface interne présentait de petites coagulations fibrineuses. Un drain en gaze fut établi et la plaie pansée. La cavité ne fut pas lavée.

Au moment où le péricarde allait être ouvert, l'enfant cessa de respirer, le pouls était faible, les pupilles dilatées et les lèvres subitement rouges. Dès que le fluide s'échappa, il poussa deux soupirs et une amélioration s'établit dans son état. On lui fit une injection sous-cutanée de strychnine, et quand il quitta l'amphitéâtre, son pouls était redevenu meilleur qu'avant l'opération.

La température qui avait sensiblement diminué remonta, le sommeil pendant la nuit suivante fut calme. Le pouls était régulier mais rapide; on put alimenter le malade.

Le lendemain on pansa la blessure, le pouls était un peu rapide. Le second jour après l'opération survinrent les signes d'une broncho-pneumonie et probablement (l'autopsie ne fut pas faite) d'une méningite qui enlevèrent le malade.

L'autre observation de péricardite suppurée est publiée par un Italien, *Chimenti* (*Annal. dell' Accad. Medi. Chir. di Peruggia*, vol. X). Il s'agissait d'une jeune fille de 19 ans qui fut admise à l'hôpital pour une péricardite consécutive à une attaque d'influenza. A son entrée dans le service de l'hôpital, la jeune fille était moribonde, la température était à 40°, elle avait une dyspnéo terrible, du délire, etc. On constatait une voussure au niveau de la région précordiale; aucun bruit ne pouvait être perçu au sommet du cœur.

La matité précordiale s'étendait de la ligne axillaire gauche à la ligne médio-claviculaire du côté droit, et du 2e espace intercostal gauche à la 7e côte.

Une ponction exploratrice pratiquée dans le 7e espace intercostal ne donna aucun résultat; une autre pratiquée dans le 4e espace intercostal montra l'existance de pus à ce niveau. On pratiqua alors (sans anesthésie) une incision dans cet espace intercostal et comme il ne provenait pas de pus de la ca-

vité pleurale, on ouvrit la cavité du péricarde, d'où s'écoula plus d'un litre de pus épais. La cavité fut bien lavée avec de l'eau boriquée chaude et stérilisée, un drain fut établi et le pansement effectué. Pendant le lavage, la malade présenta des signes de tremblement général et d'angoisse, qui disparurent aussitôt après.

L'histoire de la malade fut simple et heureuse par la suite; elle quitta l'hôpital 45 jours après l'opération, guérie complètement.

Maladies des enfants.

Traitement de la tuberculose commençante chez un enfant, (YANDOUZ). — Faire habiter l'enfant à la campagne, sur un plateau abrité des vents les plus communs (plutôt qu'en plaine), où il vivra le plus possible en plein air, en évitant les refroidissements plutôt que le froid. En tout temps' porter de la flanelle, appliquéedirectement sur la peau ; en cas d'humidité, chausser des sabots ou des chaussures à semelles de bois plutôt que de caoutchouc. La nuit, coucher dans une vaste chambre aérée, exclusivement réservée au coucher et où l'enfant sera seul : neuf heures de lit sur vingt-quatre.

Habituer l'enfant à respirer exclusivement par le nez ; lui faire faire, matin et soir, degrands lavages de gorge, avec une solution chaude :

Eau bouillie....................	500 grammes.
Acide borique..................	15 —

Pour l'usage externe.

Le matin au lever, le soir avant le coucher, faire pratiquer sur tout le corps une friction énergique, avec un gant de flanelle imbibé d'alcoolat de lavande.

Administrer, cinq minutes avant le premier déjeuner du matin, une cuillerée à soupe de :

Sirop de raifort composé du Codex, 500 grammes.

Tous les matins, après la friction, appliquer un cataplasme sinapisé sur la région comprise entre la ligne des apophyses épineuses dorsales et le scapulum à droite.

En commençant le déjeuner du midi, administrer une cuillerée à soupe de la solution :

Eau distillée....................	300 grammes.
Tannin..........................	20 —

Faire entrer dans l'alimentation de chaque jour; en plus d'une nourriture mi-carnée, bien mastiquée et bien insalivée, des tartines beurrées, deux sardines à l'huile et deux œufs frais peu cuits.

A la fin des deux principaux repas, donner une cuillerée à soupe de :

Vin de quinquina au malaga........	150 grammes.
Sirop d'écorces d'oranges amères...	40 —
Phosphate de soude................	10 —

Surveiller les gardes-robes, et, en cas de constipation, donner, le matin, un lavement d'un demi-litre d'eau bouillie, additionnée d'une cuillerée à soupe de glycérine. (*Presse médicale*).

Traitement de l'anémie et de l'athrepsie infantiles par des injections sous-cutanées de jaune d'œuf. — M. le docteur A. Muggia (*Sem. Méd.*), assistant à l'hôpital Saint-Jean de Turin, a remplacé avec profit l'usage hypodermique de la lécithine — dont quelques cliniciens italiens (Serono, Fanelli) se sont récemment servi chez les enfants anémiques et débiles — par des injections sous-cutanées de jaune d'œuf.

Pour ces injections notre confrère n'utilise, bien entendu, que des œufs de poule tout à fait frais et qu'on lave soigneusement avant de les ouvrir. On en recueille le vitellus dans un verre stérilisé, on le pèse et on y ajoute le tiers de son poids de solution physiologique de chlorure de sodium. On agite le mélange avec une baguette en verre, on filtre à travers de la gaze hydrophile et on obtient ainsi un liquide de

consistance homogène qu'on injecte aux petits malades à la dose initialo de 1 c. c. Ces injections sont pratiquées aux fesses ou à la partio externe de la région lombaire ; elles ne donnent lieu à aucune réaction locale ni générale, pourvu qu'on observe minutieusement les règles de l'asepsie et qu'on fasse suivre l'injection d'un léger massage. On augmente peu à peu la quantité de jaune d'œuf injecté qu'on peut porter à 10 c. c., sans toutefois dépasser cette dose. La durée du traitement vario selon les cas ; le nombre d'injections ne doit pas, cependant, être inférieur à 20, on admettant qu'on emploie chaque fois 5 c. c. au moins du mélange de jaune d'œuf et d'eau salée.

D'après les observations de M. Moggia, recueillies dans le service de M. le Dr C. Forlanini, professeur de clinique médicale propédeutiquo à la Faculté de médecine do Turin, ces injections auraient pour effet d'augmenter considérablement chez les enfants athrepsiques le poids du corps, le taux de l'hémoglobine et le nombre de globules rouges, et cela d'une façon plus rapide que ne le fait la lécithine administrée par la même voie.

La cosaprine dans la thérapeutique médicale infantile. — Le Dr *Schudmak*, do Cracovie, a étudié les effets de ce médicament chez les enfants et publie quelques observations intéressantes à ce sujet.

La cosaprine est un dos médicaments nouveaux venus parmi les antipyrétiques si nombreux quo possède maintenant la pharmacologie. Co nouveau remède a été étudié par *Vamésy* et *Fenyvessy*, de Buda-Pesth, qui lui reconnaissent des propriétés antipyrétiques et antirhumatismales fort importantes. C'est un sulfo dérivé do l'antifébrino qui se présente sous l'aspect d'une poudre grisâtre, amorphe, de goût légèrement salé, inodore et facilement soluble dans l'eau. Sa solution est légèrement acide. D'après les deux auteurs cités plus haut, ce produit n'aurait pas le moindre pouvoir sur les microorganismes, il n'a pas la moindre action non plus sur les éléments

figurés du sang. Une solution de cosaprine à 10 0/0 n'influence en rien les mouvements amiboïdes des globules blancs. Une injection de 5 grammes de cosaprine ne produit aucune réaction chez un lapin qui est tué en une heure par une dose de 0gr,5 d'antifébrine.

Schudmak a employé le médicament en thérapeutique, ses expériences ont porté environ sur soixante malades, divisés par lui en trois groupes :

Affections de la respiration ;
— des articulations ;
— de l'intestin.

Le médicament était prescrit aux enfants suivant la formule suivante :

Cosaprine.....................	2-3 grammes.
Eau distil......................	100 —
Sirop simple....	20 —

Chaque heure une cuillerée à café.

Voici le détail de quelques observations :

N° 1. — S. A., jeune garçon de 7 ans, présentait depuis deux mois de violentes douleurs dans le bras droit. Facies anémique. Articulation du coude droit très gonflée. Mouvements pénibles. Température, 38°. Arthrite rhumatismale.

On lui donne 1 gramme de cosaprine divisé en 3 doses par jour.

DATE.	MATIN.	MIDI.	SOIR.	OBSERVATIONS.
16 mars.....	»	»	38°	Cosaprine.
17 —	37°,5	37°,8	37°,3	Gonflement diminue ainsi que douleurs.
18 —	36°,4	»	36°,5	Gonflement disparaît presque, plus de douleurs.
19 —	36°,6	»	36°,8	Gonflement à peine visible.
20 —	Température normale.			Guérison complète.

N° 2. — S. K. âgé de 6 ans. Fièvre typhoïde. Pneumonie intercurrente. — 0gr, 25 de cosaprine par jour en 3 fois.

DATES.	MATIN.	MIDI.	SOIR.
23 mars	39°,2 (Cos.)	37°,3	38°,5 (Cos).
24 —	37°,6	36°,5	38°,2
25 —	38°,3	37°,6	38°
26 —	37°,5	37°,8	37°,9
27 —	37°,5	37°,3	37°,5
Suites normales.			

Ce qui fait le grand avantage de la cosaprine c'est sa grande solubilité dans l'eau, et dans la pratique médicale enfantine, c'est là un fait très important. En outre, son goût est insignifiant. Le remède n'a enfin aucune action sur le cœur et les poumons. L'auteur considère avoir trouvé dans la cosaprine une préparation capable de rendre les plus grands services.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Mélanges pour l'anesthésie locale de la membrane et de la caisse du tympan. — Pour anesthésier la membrane du tympan, M. le Dr A. Bonain (*Semaine Médicale*) emploie un mélange ainsi composé :

Acide phénique pur neigeux.... }
Menthol .... } ãã 1 gramme.
Chlorhydrate de cocaïne........ }
Mêlez. — Usage externe.

C'est un liquide homogène, incolore, sirupeux. En dehors de ses propriétés anesthésiques, il exerce une action très faiblement caustique qui ne se manifeste que par un peu de

rougeur des tissus mis en contact avec le mélange. On en imbibe un petit morceau de coton hydrophile que l'on saisit avec une pince fine et qu'on applique contre le tympan en l'étalant au moyen d'un stylet. Le patient ressent une légère sensation de brûlure qui ne dure qu'un instant. Au bout de trois minutes, l'anesthésie de la membrane étant complète, on enlève le morceau d'ouate, on lave avec un pinceau de coton chargé d'eau bouillie le conduit auditif et on peut alors inciser le tympan sans provoquer de douleur.

S'agit-il de pratiquer une intervention à l'intérieur de la caisse (destruction d'adhérences, mobilisation ou ablation des osselets, résection totale de la membrane tympanique), on insensibilise la muqueuse de l'oreille moyenne en injectant à travers l'incision du tympan et à l'aide de la canule d'Hartmann stérilisée et montée sur une petite seringue également aseptisée, de une à trois gouttes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 10 0/0 (on a soin d'insinuer le plus haut possible le bec de la canule).

Pour cureter sans douleur les fongosités de l'oreille moyenne privée de son tympan, M. Bonain emploie un liquide contenant une plus forte proportion de phénol que le mélange ci-dessus formulé et dont la composition est la suivante :

Acide phénique pur neigeux..... 2 grammes.
Menthol........................ } āā 0gr,50
Chlorhydrate de cocaïne....... }
Mêlez. — Usage externe.

Cette préparation peut servir aussi pour anesthésier l'amygdale linguale hypertrophiée sur laquelle on se propose d'appliquer des pointes de galvanocautère.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 118.4.99.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Les douleurs d'origine menstruelle et leur traitement,

Par M. P. Dalché,

Médecin des hôpitaux.

Leçon recueillie et publiée par M. A. Goyon, interne des hôpitaux.

Chez les femmes dont les organes génitaux sont cliniquement sains, la venue des règles s'accompagne, dans un grand nombre de cas, de phénomènes douloureux d'intensité et de siège variables pour lesquels le médecin est souvent consulté. L'habitude de considérer ces troubles comme physiologiques les ont fait négliger au détriment des malades, et l'on a oublié les services que pouvait rendre une thérapeutique raisonnée.

Les souffrances qui accompagnent la menstruation ne ressortissent pas seulement à l'étude de la dysménorrhée, c'est-à-dire des régles douloureuses et difficiles. Le flux menstruel sans éprouver de peine à s'établir, peut aussi s'accompagner de troubles qui ne siègent pas exclusivement dans la sphère génitale. Il faut, en effet, faire une place, et non la moindre, à tous les malaises que l'écoulement cataménial provoque dans les différents appareils, retentissant sur des organes qui n'ont aucune relation anatomique avec le système utéro-ovarien. Ces douleurs étrangères à l'appareil génital peuvent se reproduire à chaque menstruation, dont elles sont sous la dépendance, bien plus, elles se manifestent parfois avec une acuité particulière, alors que l'irruption du sang ne s'accompagne que d'une sensibilité peu marquée au niveau des organes sexuels.

C'est pour ces différents symptômes que l'on viendra réclamer vos soins. A quel moyen thérapeutique s'adresser? Avant de répondre à cette indication il importe de rechercher la cause de ces souffrances, de les étudier dans leurs manifestations.

Les phénomènes douloureux qui apparaissent au moment des règles siègent tantôt au niveau de la sphère génitale, constituant la dysménorrhée, c'est-à-dire les règles douloureuses ou difficiles, dont la cause peut être locale ou générale; ils se manifestent encore dans un autre appareil en dehors de tout phénomène local pénible; ils surviennent enfin après une aménorrhée passagère. On conçoit que la thérapeutique ne puisse être uniforme. Contre la dysménorrhée, on aura recours à la médication sédative et calmante. Contre l'aménorrhée, la médication emménagogue, qui comprend tout agent provoquant l'arrivée des règles, sera choisie. Aussi, vous verrez-vous souvent obligés de ne pas employer exclusivement l'une ou l'autre, mais bien au contraire de chercher à les combiner à les compléter l'une par l'autre.

La dysménorrhée peut, de par ses manifestations, se diviser en deux classes. Dans la première, l'écoulement est lent à s'établir, peu abondant, parfois même il alterne avec des périodes d'aménorrhée, et cela résulte soit d'une affection générale, chlorose, anémie, tuberculose, soit, dans un organisme sain, d'une cause d'ordre local : par exemple, une ovulation pénible ou paresseuse empêche les menstruations de s'établir franchement, et le sang qui ne demande qu'à couler, va se porter sur d'autres organes, le poumon, le foie, produisant ce que l'on a décrit sous le nom de règles déviées. Dans ce dernier cas, nous le voyons, l'on devra recourir à la médication emménagogue qui a pour but d'attirer le sang dans le petit bassin, en la combinant à la médication sédative et calmante.

Contre la dysménorrhée d'ordre général, le traitement de la maladie viendra se combiner aux agents destinés à atténuer les phénomènes douloureux.

Dans la seconde classe, la dysménorrhée éclate au cours d'un flux d'abondance normale ou exagérée.

Les causes locales des douleurs peuvent être d'origine ovarienne, cause qui fut longtemps regardée comme la seule ; d'origine tubaire, la trompe obstruée ne peut livrer passage au sang : colique salpingienne, d'origine utérine enfin. Mais je ne veux parler ici, ni de séméiologie, ni de pathogénie.

Vous rencontrerez parfois des femmes chez lesquelles les règles arrivent brusquement, sans qu'aucun phénomène prémonitoire puisse le leur faire pressentir, et il en est ainsi depuis leur puberté. Elles seraient surprises si elles n'attendaient à date fixe ce moment si pénible pour d'autres. Mais dans la majorité des cas, le flux cataménial s'accompagne de phénomènes douloureux de durée variable.

Ces accidents dits sympathiques annoncent de quelques heures à quelques jours la venue des menstrues, ils cessent chez les unes dès que l'écoulement sanguin s'est établi, chez les autres, ils sont, au contraire, plus violents pendant toute la durée de l'écoulement et même quelques jours après.

En faire un tableau complet est impossible; ils varient à l'infini dans leur apparition, dans leur intensité, dans leur siège, non seulement chez des malades différentes, mais aussi chez une même malade; aussi ne pouvons-nous tenter qu'une revue d'ensemble.

Dès les premiers jours qui précèdent l'époque présumée des règles, la femme est fatiguée, elle accuse une sensation de pesanteur dans le bas-ventre, sensation souvent permanente, une lassitude l'envahit rendant tout travail pénible, le sommeil est agité, entrecoupé de cauchemars. Des bouf-

fées congestives montent à la face, et une somnolence persistante survient après chaque repas. Le facies se tire, les yeux sont bouffis, cerclés de noir, une céphalalgie violente un accès de migraine, un malaise général complètent la scène.

Le caractère change, la femme devient nerveuse, très irritable Au contraire, chez d'autres, à un caractère gai succède de la tristesse, de la nonchalance, de la prostration.

Souvent on note quelques symptômes du côté du tube digestif, fétidité de l'haleine, borborygmes et une diarrhée supplémentaire.

L'envie fréquente d'uriner est un des signes que l'on rencontre maintes fois.

A ce moment certaines malades sont prises de frissons, le pouls s'accélère, on constate une légère température, des vertiges, de l'inappétence, il semble que l'on soit en présence d'un début de maladie infectieuse ; ces phénomènes, connus depuis longtemps, ont été décrits par Trousseau sous le nom de fièvre ménorrhagique.

Du côté du vagin, les malades accusent une hyperhémie marquée; une leucorrhée prémonitoire apparaît d'abord séreuse, puis séro-muqueuse, puis muco-purulente; les seins se gonflent, laissent sourdre un peu de colostrum, le cou subit parfois une augmentation de volume par gonflement de la thyroïde.

Au fur et à mesure que la congestion utéro-ovarienne s'installe et que le moment de l'écoulement approche, d'autres phénomènes entrent en jeu. Une pesanteur, des douleurs vont s'exagérant dans l'une ou l'autre des fosses iliaques, véritables crises de coliques; fréquemment les malades se plaignent de souffrances très vives dans la région lombaire, qui traduisent parfois une réelle congestion rénale.

Enfin, l'irruption du sang a lieu et avec elle les douleurs vont s'amender, disparaître même chez certaines femmes;

d'autres, au contraire, auront à subir une nouvelle exacerbation tant que durera l'écoulement.

Les règles finies, une détente se produit, la patiente cesse de souffrir, tout rentre dans l'ordre. La crise se termine par une légère leucorrhée eataméniale durant deux ou trois jours et par une poussée d'herpès dont les vésicules éclatent soit au niveau de la vulve soit au niveau des commissures labiales.

Tels sont, en général, les troubles qu'occasionne l'apparition du flux périodique.

Ces phénomènes peuvent s'exagérer eonsidérablement, se localiser de préférenee sur un appareil et donner lieu à des symptômes inquiétants pour la femme et pour son entourage.

Si certaines femmes restent eapables de continuer leur travail, nombreuses sont eelles obligées de garder le lit pendant toute la durée des règles, quelques-unes en proie à des souffrances intolérables.

Ces crises, quand elles demeurent localisées aux organes génitaux, sont tantôt une simple exagération des symptômes normaux, tantôt des accès paroxystiques de coliques ovariennes, utérines ou tubaires de grande intensité.

Le ventre se ballonne, on constate du météorisme, le facies se tire, tout examen est impossible et il est permis de se croire en présence d'une péritonite. Cet état dure quelques heures, puis arrive une détente et les symptômes alarmants disparaissent laissant la malade prostrée et abattue.

Les eoliques qui surviennent lors des premières règles persistent parfois seulement pendant les quatre ou cinq premières périodes menstruelles.

Elles peuvent irradier du côté des reins, du foie, et faire croire à des coliques hépatiques ou néphrétiques, à tous les âges de la vie.

Si l'origine de ces accidents génitaux est quelquefois

inconnue, presque toujours ils ont une cause déterminante. C'est tantôt un traumatisme, tantôt une émotion morale vive arrêtant brusquement le sang et produisant une aménorrhée passagère. Au cours de ses règles, une femme, à la suite d'un refroidissement, d'un changement brusque de température, d'une chute dans l'eau, voit ses règles supprimées brusquement; et si l'écoulement tend à se rétablir, elle est prise de douleurs abdominales. Parfois même la suspension du flux menstruel persiste plusieurs mois, et à chaque date correspondant à une époque, les douleurs réapparaissent, continuant même dans l'intervalle.

Il est une variété d'aménorrhée qui existe chez les femmes ayant fait une longue traversée en mer. Les règles sont peu abondantes ou manquent pendant plusieurs mois et sont accompagnées de crises fort pénibles quand elles coulent.

Mais souvent la cause de la dysménorrhée est d'ordre général. La chlorose entre ici en première ligne, peut-être sous son influence se produit-il une ovulation difficile et pénible; la tuberculose, les états névropathiques et surtout l'hystérie, le goitre exophtalmique, l'impaludisme au cours duquel la dysménorrhée s'atténue par l'administration du sulfate de quinine, la goutte qui provoque à chaque période la migraine utérine, tous les troubles gastro-intestinaux jouent tour à tour un rôle indéniable. De même l'entéroptose, surtout lorsqu'elle est compliquée de rein déplacé, retentit sur l'appareil utérin ; de son côté, la poussée cataméniale exagère l'état rénal et gastrique, et il en résulte chez les malheureuses dyspeptiques des crises de vomissements, de l'intolérance alimentaire absolue, et ces douleurs complexes les laissent complètement brisées.

Citons encore la constipation qui s'accompagne fréquemment d'entérite glaireuse. De par elle-même, la constipation entretient une congestion fâcheuse des organes du petit

bassin, congestion qui, bien entendu, ne fait que s'accroître au moment des règles et va être cause de phénomènes douloureux partant du pelvis et irradiant au loin.

Mentionnons les cardiopathies et en particulier le rétrécissement mitral. En général toutes les altérations d'organes plus ou moins éloignés, poumons, foie, rein, exercent leur action sur l'appareil génital et provoque des troubles variés, parmi lesquels la dysménorrhée, qui contribuent à constituer le groupe souvent méconnu des fausses utérines.

Cependant à leur tour les douleurs utéro-ovariennes peuvent déterminer et s'accompagner d'autres phénomènes douloureux éloignés, ou bien la venue des règles va causer ces souffrances hors de la sphère génitale ne produisant aucune réaction utérine ou péri-utérine, mais s'attaquant alors de préférence aux organes déjà touchés par une maladie antérieure.

Signalons tout d'abord les névralgies : pelvienne, ilio-lombaire avec ses points d'élection, intercostale, faciale, celle-ci donne naissance à des phénomènes oculaires, enfin la névralgie sciatique qui semble moins en rapport avec les règles. Ces névralgies qui apparaissent à chaque époque menstruelle d'abord, se manifestent parfois dans l'intervalle subissant au moment une nouvelle poussée. Elles peuvent précéder de quelques jours l'écoulement sanguin et cesser lors de son apparition ou durer aussi longtemps que lui. La migraine enfin de beaucoup plus fréquente et d'intensité variable. Chez les nerveuses, ces phénomènes sont exagérés et acquièrent une grande importance.

Du côté du tube digestif nous devons signaler un embarras gastrique avec fièvre durant quelques jours, assez marqués cependant chez quelques malades pour faire croire au début d'une dothienentérie; des vomissements surtout fréquents chez les femmes porteuses de rein mobile.

La congestion qui se produit au niveau du rein peut être cause de la présence d'un peu d'albumine dans les urines.

Les douleurs vives qui se manifestent lors du rein déplacé retentissent à leur tour sur l'estomac provoquant une intolérance gastrique, des vomissements. Ces phénomènes qui attirent l'attention font souvent reconnaître un rein mobile ignoré. Du côté de l'appareil rénal, à côté des pseudo-crises dont nous avons parlé, la venue des règles peut provoquer chez les malades uricémiques une véritable colique néphrétique en mobilisant un calcul. Une variété d'accident analogue est surtout fréquent dans la lithiase biliaire.

Au moment des règles une congestion hépatique se manifeste, se traduisant par un léger ictère : l'ictère menstruel de Sénator; mais parfois aussi assez intense pour déterminer de la congestion des bases pulmonaires.

Le système nerveux n'est pas lui non plus à l'abri des accidents, de nombreux troubles psychiques apparaissent souvent, des crises d'hystérie peuvent éclater.

On a signalé du côté de l'axe rachidien une congestion niée par certains auteurs, mais qu'il faut admettre cependant. Cette congestion avait été reconnue et décrite par Duchenne, de Boulogne; elle peut aller parfois jusqu'à se traduire par une paraplégie, mais avec conservation de l'intégrité des sphincters. Elle se manifeste le plus souvent par des douleurs rachidiennes irradiant vers le tronc et les membres inférieurs, des fourmillements, un engourdissement, une légère parésie.

A côté de ces phénomènes généraux, il faut encore citer deux formes particulières. D'abord cette dysménorrhée de la puberté qui relève de l'hyperhémie ovarienne, mais devient à la longue un symptôme d'ovarite menstruelle et même d'apoplexie de l'ovaire. — Trousseau avait aussi décrit une hématocèle cataméniale niée par les auteurs. Puis la dysmé-

norrhée intermenstruelle ; chaque mois dans l'intervalle des règles normales, les malades se plaignent de douleurs plus ou moins vives et un léger suintement s'établit, écoulement séreux, puis séro-muqueux, parfois strié de sang, qui n'a jamais l'intensité du flux normal. Il serait dû à une menstruation intermédiaire ou fausse menstruation sous la dépendance d'un petit travail ovulaire imparfait s'accomplissant tous les quinze jours.

Tels sont brièvement résumés les principaux symptômes que l'on rencontre chaque jour. Nous allons aborder maintenant la question intéressante du traitement. Ce traitement ne peut jamais se formuler d'une manière générale qui embrasse à la fois toutes les formes si diverses de ces maladies. C'est dans la cause même de la dysménorrhée qu'il convient de chercher certaines indications thérapeutiques et comme cette cause est essentiellement variable, le traitement se réduit à une série de médications différentes. On ne saurait trop insister sur ce fait parce qu'il explique à la fois et les nombreux insuccès de la médication et les dangers sérieux que présente l'administration de certains médicaments.

Nous nous occuperons ici seulement que des douleurs menstruelles chez les femmes dont les organes génitaux sont restés sains.

Voyons tout d'abord l'état général.

Si l'on se trouve en présence de chlorotiques, de goutteuses, de nerveuses, de dyspeptiques, de paludéennes, le premier soin sera d'instituer le traitement de ces maladies. Si la femme est atteinte de constipation, il faudra avoir recours aux purgatifs légers ; ne jamais ordonner de drastiques. Il n'y a aucun inconvénient à administrer des laxatifs dans ce cas, même à la veille des règles.

L'état général traité, on s'occupera des douleurs elles-mêmes et ici la division étiologique que je vous rappelais au

début vous guidera dans le choix de la méthode à employer.

Si la dysménorrhée se manifeste à propos de règles d'abondance normale ou exagérée revenant tous les mois sans suspension, forme que les anciens avaient appelée dysménorrhée congestive, le repos absolu au lit est de rigueur, et il faut le conseiller dès les premiers symptômes douloureux, même un jour ou deux auparavant.

Les applications chaudes, sous forme de serviettes chaudes, voire même de vulgaires cataplasmes rendent de grands services. Certains gynécologistes ont préconisé la glace, mais il ne faut pas l'employer dans ces cas qu'avec une prudence extrême.

En même temps, pour calmer les douleurs, on ordonnera des embrocations calmantes sur le bas ventre, les reins, à l'aide d'huile de camomille camphrée ; les pommades à la belladonne et à la jusquiame, qui ont une heureuse influence sur les douleurs d'origine génitale ; les lavements laudanisés, les suppositoires belladonés que l'on formule ainsi :

Extrait de belladone..........	0gr,03
Beurre de cacao..............	3 grammes.

Pour un suppositoire :

Les bains de siège narcotiques ainsi conseillés :

Feuilles de morelle............	} àà 30 grammes.
— de belladone..........	
— de jusquiame.........	

Têtes de pavot n° 2.

Tout en restant dans le bain, la malade peut prendre une injection à courant continu, la douche étant placée à côté d'elle sur une table, la malade la remplit avec l'eau du bain.

A côté de ces petits moyens, parfois suffisants, on recourra, dans certains cas, aux agents thérapeutiques préconisés parce qu'ils agissent sur la fluxion génitale.

Dans l'hyperhémie ovarienne, Lawsor Tait recommandait l'ergotine et je prescris souvent une vieille formule un peu modifiée :

Ergotine	0gr,10
Quinine (sulfate)	0gr,02
Poudre de feuilles de digitale	0gr,01
Poudre de coca	Q. s.

Pour une pilule.

Prendre trois, quatre, cinq par jour.

Il n'est pas toujours nécessaire de s'adresser à l'ergot et l'on conseille des médicaments qui agissent à la fois sur la fluviose et la douleur :

L'hydrastis canadensis que l'on emploie en extrait fluide à la dose de 60 gouttes par jour, par prises de 10 à 20 gouttes ;

L'extrait fluide de viburnum prunifolium que l'on peut associer au précédent :

Teinture d'hydrastis canadensis	ãã
Extrait fluide de virburnum prunifolium	ãã

Prendre 10 gouttes toutes les deux heures dans un peu d'eau sucrée, huit à dix fois par jour ;

La teinture de piscidia erythrina, qu'Huchard associe la teinture de viburnum, par parties égales, XX gouttes 4 à 5 fois par jour.

Le cannabis indica; l'hamamelis virginica ;

Enfin, le senecio vulgaris qui m'a donné d'excellents résultats comme sédatif et calmant, mais à condition d'être bien employé. Il faut le prescrire deux jours environ avant la

venue propable des règles ou des douleurs, et le continuer tout le temps que durent les souffrances.

On l'administrera de la façon suivante :

Extrait fluide de senecio vulgaris.

Prendre 60 gouttes, en trois fois ; 20 gouttes à 7, 8, 9 heures du matin, chaque dose dans une cuillerée à soupe d'eau sucrée.

Il n'y a aucun inconvénient à aller jusqu'à 80 et 100 gouttes, mais il ne faut pas dépasser cette dose maxima.

Sans vouloir faire de cet agent le remède infaillible, ce qui serait ridicule, nombreux sont les cas où il a procuré d'excellents résultats. Comment agit-il ? Probablement sur l'élement fluxionnaire et nerveux. Il soulage les hémorrhordaires ; à l'étranger on a préconisé un senecio qui n'est pas le nôtre contre les hémorrhagies capillaires. Lieutaud le recommandait il y a plus de cent ans contre l'inflammation des testicules. D'autre part il m'a semblé diminuer certaines crises gastralgiques.

Si, au contraire, la dysménorrhée se manifeste chez des malades dont les règles peu abondantes viennent difficilement, on aura recours à une médication autre. C'est dans ces formes, surtout, que l'on emploiera la médication emménagogue dont il ne faut user qu'avec prudence et après un examen rigoureux de la malade.

Les bains de siège très chauds, les injections chaudes avec 10 à 15 gouttes d'ammoniaque par litre ; les bains de pied à la farine de moutarde ; les sinapismes à la face interne des cuisses, dans quelques cas, l'application de ventouses, de sangsues et même de sangsues au niveau du col.

A l'intérieur vous pourrez ordonner le permanganate de potasse, préconisé en Angleterre, à la dose de $0^{gr},10$ à $0^{gr},20$ en vingt-quatre heures.

Enfin, la série des emménagogues, mais on ne saurait trop recommander d'être prudent et discret avec la sabine

et la rue, comme je vous l'ai dit dans une précédente leçon.

La tisane ainsi composée :

Feuilles d'Armoise	5 à 10 grammes.
— d'absinthe..............	

une tasse édulcorée avec une cuillerée à soupe de sirop de safran.

L'apiol que vous prescrirez à la dose de deux capsules par jour.

Les stimulants diffusibles : l'acétate d'ammoniaque.

A côté de ces agents, il faut faire une place importante à la gymnastique suédoise, suivant la méthode de Brandt.

La bicyclette, l'équitation, mais à la condition d'être prescrites modérément, d'être surveillées, pourront rendre dans ces formes de réels services. L'électricité, enfin, que je veux me contenter de vous signaler, car son emploi nécessiterait une leçon spéciale.

Contre les douleurs tubaires, on a préconisé les injections vaginales chaudes et les suppositoires vaginaux à l'icthyol.

Ichtyol..........................	0gr,25
Beurre de cacao..................	2 grammes.

Dans les cas d'ovulation pénible, retardée, surtout chez les chlorotiques, l'opothérapie ovarienne a donné de bons résultats.

Dans l'intervalle des règles ne négligez pas l'hydrothérapie chaude.

Reste enfin la médication à propos des indications particulières :

Contre la névralgie on aura recours :

Soit au vésicatoire morphiné ;

Soit à la pommade belladonnée ;

Soit à la solution suivante conseillée par divers auteurs contre les douleurs articulaires chroniques :

Menthol......................... }	ãã 1 gramme.
Gaïacol......................... }	
Alcool à 90°.....................	18 grammes.

Pour onctions sur la partie malade.

Les pilules antinévralgiques :

Extrait de datura stramonium .. }	ãã 0gr,01
— de jusquiame............ }	
— de belladone............	0gr,0050 (A. Robin).

Contre les troubles gastriques, qui presque toujours coexistent à un rein déplacé, lorsque les vomissements seront répétés on prescrira le lait glacé à prendre à petites doses.

On peut ordonner, en outre, dans ces cas :

Extrait gras de cannabis indica...	0gr,20
Potion gommeuse................	200 grammes,

suivant une ancienne formule de G. Sée.

Une cuillerée à bouche avant chaque repas.

Contre la congestion rachidienne, les ventouses, les sangsues, la révulsion le long de la colonne vertébrale.

A l'étranger, on a recommandé la cocaïnisation de la pituitaire; les cornets renferment, on le sait, un tissu érectile qui peut se gonfler au moment des règles et produire outre le coryza, des phénomènes de pseudo-asthme.

Dans certains cas cependant, malgré tout l'arsenal thérapeutique, le médecin se trouve désarmé devant les crises douloureuses et il ne faut pas hésiter alors à recourir aux injections de morphine, pour instituer ensuite le traitement de la cause qui seul sera efficace.

Il faut, en effet, dans le traitement de la dysménorrhée et de l'aménorrhée, qui peut exister avec elle, se rappeler :

Que c'est dans la cause que l'on doit chercher les indications thérapeutiques;

Qu'il y a inutilité et danger à administrer les préparations emménagogues, en dehors des époques menstruelles.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Le pansement au bicarbonate de soude dans la suppuration. (*J. de Méd. et Chir. pr.*) Nous avons déjà analysé, sur ce sujet, la thèse de M. Brucker, qui est le travail le plus complet ayant paru sur la question (art. 17591). MM. Augé et Casteret, médecins-majors viennent de donner dans la *Presse médicale* le résultat de leur pratique par cette méthode et de montrer les bénéfices qu'on peut en obtenir. Ils l'ont utilisée dans une soixantaine de cas dont voici un résumé :

Ampoules suppurées. — Le traitement s'est borné à la résection de toute la peau décollée pour empêcher la rétention du pus. On a ainsi une large surface dénudée qu'on traite comme une simple plaie. Lavage et pansement bicarbonaté à 2 0/0 qu'on renouvelle tous les deux jours. Au bout de quarante-huit heures, la suppuration est tarie, le travail d'épidermisation est commencé. Après le deuxième ou troisième pansement, c'est-à-dire en quatre ou six jours, les blessés étaient guéris et reprenaient leur service.

Même résultat pour les ampoules sphacéléos, beaucoup plus graves, dont la guérison demande 18 à 25 jours.

Panaris. — Sept panaris avec suppuration de la gouttière unguéale ont été traités par la résection immédiate de l'ongle, suivie d'un bain et d'un pansement au bicarbonate renouvelés chaque jour au début, tous les deux jours à la fin.

Après le quatrième et le cinquième jour, la suppuration est tarie et le travail de la cicatrisation commence.

Les blessés ont repris leur service, le plus vite guéri au bout de neuf jours, le moins vite guéri au bout de dix-sept jours.

Quatre autros panaris (1 de la face dorsale du médius, 3 de la face palmaire dos doigts, dont 1 du pouco) ont été cicatrisés en huit à douze jours.

Une quinzaine de plaies diversos, traitées par ce procédé, ont guéri rapidement.

En somme le pansement bicarbonaté paraît réunir les avantages suivants :

1° Disparition rapido des phénomènes inflammatoiros et de la douleur. Ce résultat est acquis dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures ;

2° La suppuration est tarie en quelques jours ;

3° Le traitement d'épidermisation est plus rapide qu'avec les pansements antiseptiques.

Sans discuter ici son mode d'action, il semble que le bicarbonate de soude, ainsi que l'a dit M. Brucker, agisse en tant qu'alcalin, on favorisant la résistance des tissus à l'infection : il ne tue pas le microbe, mais il conserve aux tissus leur vitalité et il les rend plus forts contre l'infection.

De l'entérectomie avec rétablissement immédiat de la continuité de l'intestin, par M. Derocque (*Thèse de Paris*, anal. in *Bull. méd.*). — L'entérectomie, grâce aux modifications apportées au manuel opératoire en ces vingt dernières années, est devenue uno opération classique. M. Derocque étudie dans sa thèse les divers procédés qui ont cours dans la chirurgie con-

temporaine pour le rétablissement immédiat de la continuité de l'intestin après sa réaction. D'abord, il est bon de bien fixer les conditions que doit réunir l'anastomose intestinale. Quel que soit le procédé employé, il ne faut pas perdre de vue les règles formulées par Greig Smith : 1° occlusion parfaite de la plaie dans toute son étendue ; 2° sutures faites avec des matières aseptiques ; 3° sutures indépendantes pour la séreuse et pour la muqueuse, c'est-à-dire sutures *séro-séreuses*, sutures *mucomuqueuses* (certains procédés cependant, tels que celui de Maunsell, emploient des sutures perforantes); 4° rapidité du manuel opératoire. Cette dernière condition est très importante; c'est pourquoi la substitution des boutons anastomotiques aux sutures, toujours longues à faire, quel que soit leur mode, constitue un grand progrès dans le manuel opératoire de l'entérectomie. Depuis Senn, auquel revient l'honneur d'avoir le premier introduit, pour la réunion intestinale, l'emploi des substances résorbables, une grande variété de plaques et boutons ont été utilisés, M. Derocque nous en donne la description avec les figures schématiques. Le bouton de Murphy est le modèle du genre ; le chirurgien américain est, en résumé, le véritable créateur de la méthode. M. Derocque fait connaître dans sa thèse l'application d'un bouton anastomotique dérivé de celui de Murphy, qu'il a imaginé pour les anastomoses latérales.

Traitement de la névralgie pelvienne par la section du sympathique sacré. (*Sem. Méd.*, 18 j. 1899). — On sait que certaines névralgies pelviennes intenses et rebelles qu'on observe le plus souvent chez les nullipares et qui s'accompagnent en général de vaginisme, disparaissent d'habitude après l'hystérectomie vaginale ou la castration. Partant de l'idée que ce résultat pourrait être dû non pas à l'ablation de l'organe considéré comme malade, mais aux sections multiples des fibres du sympathique sacré au cours de l'opération, M. le Dr Jaboulay, chirurgien des hôpitaux de Lyon, a cru

opportun de recourir à l'excision ou à la section de ces fibres chez deux femmes atteintes de névralgie pelvienne.

La première malade, âgée de 39 ans, n'avait jamais pu avoir de rapports sexuels complets à cause de son vaginisme. M. Jaboulay entreprit l'excision de la chaîne sympathique sacrée droite sur une étendue de 3 centimètres et la simple section du sympathique à gauche. Pour cela, notre confrère a dû effectuer la désinsertion du coccyx à l'aide d'une incision transversale pratiquée à 10 centimètres en arrière et au-dessus de l'anus, puis décoller le rectum de la face antérieure du sacrum et refouler cette partie de l'intestin en avant avec le coccyx. La plaie fut drainée et suturée. Le lendemain il n'y avait plus de vaginisme et le col utérin, extrêmement sensible auparavant, supportait le toucher sans douleur. Le seul inconvénient de l'intervention a été de déterminer une rétention d'urine ayant duré deux jours.

Chez la seconde malade, M. Jaboulay a pratiqué une incision parasacrée gauche, à travers laquelle il a décollé le rectum et l'a refoulé en avant, de façon à déchirer ainsi les branches antérieures du plexus sacré. L'hyperesthésie vulvo-vaginale a disparu le soir même de l'intervention, mais dans ce cas aussi il y eut rétention d'urine pendant quatre jours.

Médecine générale.

Un cas de délire salicylique ayant présenté quelques difficultés de diagnostic. — M. Rendu a communiqué (*Soc. Méd. des hôp.*) une observation intéressante sur ce sujet : le 17 octobre dernier entrait dans son service une jeune femme de 30 ans atteinte de rhumatisme articulaire aigu, sans complication cardiaque, mais avec une fièvre excessive 40°, le pouls étant à 120 ; cette femme était abattue mais ne présentait aucune complication cérébrale, rien dans les urines. Il lui fit prendre toutes les deux heures un cachet de 1 gramme de salicylate de soude jusqu'à concurrence de 6 grammes dans les vingt-

quatre heures. Le lendemain matin, la malade allait mieux, les douleurs étaient moins vives et la température était tombée à 37°; dans la nuit il survint une animation extrême, idées incohérentes, puis un délire violent tel qu'on dut appliquer la camisole de force : un interne de garde pensant à des complications cérébrales ordonna un bain froid qui la calma un peu. Le lendemain matin, il trouva la malade encore très agitée, semblant atteinte de manie aiguë, la température était de 38°2, le pouls à 115, les jointures étaient indolentes, la bouche sèche, les pupilles inégales; la malade ne se plaignait pas de la tête, elle n'était pas prostrée, elle était plutôt excitée, les urines, très peu abondantes, contenaient une forte proportion d'albumine et d'indican.

En présence de ces accidents, son diagnostic fut d'abord hésitant. L'idée du rhumatisme cérébral fut vite éliminée car il n'y avait pas hyperthermie, et l'état des pupilles qui étaient contractées et inégales plaidait contre le rhumatisme cérébral dans lequel elles sont dilatées.

On pouvait penser d'autre part à l'urémie, à cause de la présence de l'albuminurie de l'indicanurie et des phénomènes pupillaires, mais l'hypothèse qui prévalut dans sa pensée fut la suivante : on se trouvait en présence d'accidents déterminés par la médication salicylique. Il n'y avait pas ou il est vrai les symptômes habituels dus à cette intoxication : nausées, bourdonnements d'oreille, surdité, et la dose administrée avait été bien minime, la malade n'en avait pas absorbé 12 grammes, pourtant la suppression du salicylate fut rapidement suivie d'une grande amélioration dans les symptômes cérébraux et, après 48 heures, la malade avait complètement repris sa connaissance pendant que les douleurs articulaires réapparaissaient et que les urines, plus abondantes, redevenaient normales.

L'acide salicylique est normalement diurétique, ici au contraire il a déterminé un oligurie et même l'anurie, ce sel a donc une action bien déterminée sur les reins.

Il est bon de faire remarquer que cette malade n'avait jamais eu d'accidents nerveux, et que, d'autre part, l'état de ses reins, avant ces accidents, était absolument normal, puisque, à son entrée à l'hôpital, l'urine ne contenait pas trace d'albumine.

Des injections de morphine et d'éther en cas de menace de mort (syncope ou asphyxie).—M. Ferrand a donné à l'Académie de médecine (24 janvier 1899) une intéressante communication sur un sujet certainement connu, mais qui mérite d'être vulgarisé. L'éminent médecin de l'Hôtel-Dieu proteste avec raison contre l'inaction à laquelle trop de médecins se croient condamnés quand ils ont devant eux un malade à l'agonie.

Trop souvent, surtout au cours des maladies chroniques, le malheureux malade subit les tortures d'une agonie interminable, et sa situation, de même que celle des siens, est alors vraiment terrible. Il existe bien un moyen d'atténuer et même de faire disparaître ces souffrances, c'est d'user des injections de morphine, mais beaucoup de praticiens répuguent à ce moyen de peur d'abréger en même temps les heures du malade. L'entourage, de son côté, n'ose demander l'emploi d'un procédé considéré comme dangereux et cela surtout dans la crainte de risquer de priver leur malade des chances qu'ils croient toujours lui rester.

M. Ferrand a donc étudié la question en discutant méthodiquement l'action pharmacodynamique de la morphine pour arriver à savoir si, oui ou non, cette drogue est vraiment dangereuse chez les sujets à l'agonie. Cette étude l'a amené à constater que certainement la morphine peut amener une dépression du système nerveux capable de hâter le moment de la mort du malade, mais en même temps une longue pratique lui a prouvé que si des injections d'éther sont en même temps administrées, les inconvénients dépressifs de la morphine sont supprimés, tandis que les propriétés anesthésiantes persistent. Le malade se trouve alors au contraire dans des con-

ditions physiologiques favorables sans qu'on puisse craindre d'exercer une action fâcheuse sur son état général.

En conséquence M. Ferrand affirme qu'en ayant la précaution d'associer l'éther à la morphine, tout praticien, quelsque puissent être ses scrupules, a non seulement le droit mais le devoir de pratiquer l'hypnose et l'analgésie chez les mourants, pour atténuer les souffrances de la période asphyxique, parfois si longue, qui précède la mort.

Sérothérapie.

Tétanos traité par l'antitoxine. — Guérison. — Le journal américain (*Occident. med. Times*, octobre 1898) rapporte l'observation suivante : Il s'agit d'une jeune fille de 21 ans, domestique, qui entre à l'hôpital en se plaignant de ne pas pouvoir ouvrir complètement la bouche, d'avoir mal à la langue, d'avoir de la raideur dans le cou. On découvrit qu'ayant frotté un plancher sale quatre semaines auparavant, un large éclat de bois avait pénétré dans le pouce droit à la base de l'ongle. La douleur avait été vive. Les symptômes devenaient chaque jour plus graves; contractions cliniques des masséters, impossibilité d'ouvrir la bouche, douleurs dans le dos, etc. L'insomnie était complète. Le visage avait une expression anxieuse une tendance marquée au rire sardonique. Le pouls était à 120 et la température à 38°2. Il n'y avait pas de sudation. La phalange du pouce blessé était très enflammée, l'œdème et la coloration des tissus s'étendait à 5 centimètres au-dessous. Elle ne pouvait plus écarter les mâchoires que de 4 millimètres; il lui était très difficile d'avaler, de remuer la langue, de fléchir la tête.

On se décida alors à lui donner 20 centimètres cubes de sérum antitoxique; l'injection fut faite sous la peau de la paroi abdominale antérieure, puis on pratiqua l'amputation du pouce à l'articulation carpo-métacarpienne. La malade fut

alors couchée dans une salle silencieuse et isolée, dans une demi-obscurité; on lui donna à prendre un peu de jus de viande, du lait, et quelques gouttes d'eau-de-vie. Le sirop de chloral lui fut également ordonné. Les injections d'antitoxine furent recommencées; 25 centimètres cubes toutes les douze heures. Pendant les jours qui suivirent elle eut quelques spasmes et convulsions. Le quatrième jour le mieux étant apparent on suspendit les injections de sérum, mais à la suite de deux violents spasmes que présenta la malade on le recommença. Pendant ce temps, la plaie de la main était guérie; et l'amélioration de l'état général fut plus rapide. La malade guérit et quitta l'hôpital quelques semaines après.

Injections hypodermiques de sérum gélatiné contre l'hémoptysie des tuberculeux (*Sem. méd.*, 4 janvier 1899). — M. le docteur Davezac, médecin des hôpitaux de Bordeaux, a eu recours avec succès à l'injection sous-cutanée de sérum gélatiné à 2 0/0 chez deux tuberculeux atteints d'une hémoptysie ayant résisté à l'emploi de l'ergotine. Dans l'un de ces cas, on injecta à la partie antéro-externe et supérieure de la cuisse, avec toutes les précautions d'usage et très lentement, 5 centimètres cubes environ de sérum gélatiné préalablement chauffé à 37°. Le patient n'a éprouvé aucune douleur et n'a présenté, pour toute réaction locale, qu'un peu de rougeur passagère. L'hémoptysie a cessé après l'injection. Il faut noter toutefois que le malade avait continué à prendre de l'ergotine et du perchlorure de fer.

Dans l'autre cas, beaucoup plus démonstratif, 10 centimètres cubes de sérum gélatiné ont été injectés, en même temps qu'on arrêtait l'emploi de tous les autres hémostatiques. Le résultat a été tout aussi favorable que chez le premier patient. L'injection a pu être pratiquée sans douleur et n'a donné lieu qu'à un léger empâtement.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 12 AVRIL 1899.

Présidence de M. Portes.

Le procès verbal de la dernièro séanco, lu ot mis aux veix est adopté.

Correspondance.

Outro les imprimés ordinairoment adressés à la Société, la correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre d'envoi des « Transactions » de la *Climatologic association ;*

2° Des lettres de candidature de MM. Leredde et Picou aux places de membres titulairos vacantes;

3° Une lettre de démission de M. Rochon-Duvigneau; vacance est prononcée pour la place laissée libre par M. Rochon-Duvigneau.

Cette démission perte à quatre le nombre des places vacantes des titulaires. Les candidats sont MM. Cautru, Johannin, Leredde et Piceu.

Les titres de ces messieurs seront renvoyés à une commissien composée de MM. Hallopeau, de Mollènes et Dalché, rapperteur. Le rappert sera remis à la séance du 10 mai pour que les élections puissent aveir lieu le 24 du même meis.

Communication.

M. Bardet donne lecture de la note suivante :

Posologie de l'exalgine.

Je crois nécessaire d'appeler l'attention des médecins sur un point de pharmacelogie intéressant, je veux parler de la

posologie de l'exalgine. J'ai jadis donné avec Dujardin-Beaumetz les premières indications sur l'action et l'usage de ce médicament et nous avons été amenés à conseiller des doses trop fortes. Ce n'est point que cette pratique expose à un danger quelconque, mais il est bien évident qu'il est parfaitement inutile de surcharger l'organisme d'une quantité exagérée d'un médicament actif.

C'est surtout Desnos qui a encore augmenté les doses prescrites par nous, allant jusqu'à indiquer des doses de 80 et même 100 centigrammes. Je me suis aperçu que le plus grand nombre des formulaires en sont restés à ces premières indications, ce qui est fâcheux, parce que l'on arrive alors à l'apparition de phénomènes toxiques, tels que cyanose et refroidissement, sans que le malade en éprouve aucun bénéfice.

Or, l'exalgine est essentiellement un médicament analgésique qui agit dans ce sens à des doses de 5 à 10 centigrammes chez les enfants et de 15 à 30 centigrammes chez les adultes pris en deux fois. Ce n'est que dans les névralgies intenses et après insuccès des doses normales que je viens d'indiquer que l'on pourra recourir à des doses plus élevées, soit 40 centigrammes en une seule fois.

De plus, il y a lieu également de rappeler que l'exalgine est un produit insoluble et qu'il est mauvais de le prescrire en potion. J'ai été appelé à donner mon avis au sujet d'un cas de prétendu empoisonnement ayant eu lieu chez une femme à laquelle on avait administré de l'exalgine en potion. L'excipient n'étant pas assez alcoolique, la drogue était restée en suspension à la partie supérieure de la fiole et on est parti de là pour prétendre que le sujet avait pris en une seule fois une dose toxique. C'était parfaitement faux, attendu que la dose totale était parfaitement incapable de provoquer des accidents, mais il n'en est pas moins vrai que le médecin a été de ce chef victime d'un acte de chantage comme il s'en produit tant aujourd'hui. Je conseille donc de formuler l'exalginc en pilules ou en cachets, ce qui évitera tout impair dans la formule.

M. Crinon. — Les observations de notre collègue sont justes et pour mon compte j'ai fait les corrections indiquées lors de la dernière édition de mon formulaire en portant les doses usuelles d'exalgine à 10 ou 15 centigrammes, en une fois. Cette dose pourra être répétée trois fois.

Discussion sur le Traitement de la constipation.

M. Duhourcau donne lecture d'une note intitulée :

Les eaux minérales non purgatives dans le traitement de la constipation.

Le Dr Soupault ayant fait appel à ses collègues de la Société de Thérapeutique pour compléter son instructif rapport sur le traitement de la constipatien dans lequel il a, pour ainsi dire, intentionnellement laissé des lacunes en vue de provoquer l'intervention de ses confrères, je voudrais exposer devant vous le rôle assez efficace que jouent dans la cure de cette affection d'autres eaux minérales, qui ne sont ni purgatives, ni laxatives, comme par exemple certaines eaux des Pyrénées.

Il va de soi que c'est simplement dans la constipation habituelle et particulièrement dans la constipatien par atonie ou sécheresse de l'intestin que ces eaux trouvent une application, plutôt occasionnelle et secondaire que directe.

Les constipés ne viennent pas en effet aux eaux sulfureuses ou aux eaux sulfatées calciques faibles des Pyrénées, pour s'y soigner spécialement; dans cette région ils trouvent mieux adaptées à leurs états des stations comme Barbazan, Encausse, et quelques autres.

Mais parmi les divers malades venus dans nos stations sulfureuses, par exemple, il y en a beaucoup dont les affections, soit pulmenaires, soit gastre-intestinales, seit utérines, sont cempliquées par une constipatien habituelle, souvent très

tenace, et c'est à traiter cette constipation que nous avons secondairement l'occasion d'employer nos eaux, par des applications locales, et avant tout par l'entéroclyse, désignée jusqu'ici sous le nom de douches ascendantes plus ou moins forcées.

Si j'insiste pour vous parler de ce moyen fort bien décrit d'ailleurs par MM. A. Mathieu et Soupault, c'est qu'il donne d'excellents résultats, et que, à Cauterets, en particulier, il est largement employé dans plusieurs de nos thermes, surtout à l'établissement du Rocher, où il a été installé d'après les indications données sur les lieux mêmes et pour ainsi dire sous la surveillance du professeur Ch. Bouchard.

L'appareil consiste dans un réservoir métallique, contenant 4 à 5 litres, appliqué au mur, entre deux montants de bois, le long desquels il glisse et peut être fixé à des hauteurs variables, de quelques centimètres à deux mètres au-dessus de l'espèce de chaise longue percée, à jambières et dossier mobiles, pouvant s'incliner à volonté, sur laquelle le malade s'étend pour procéder à son opération.

L'eau minérale arrive dans ce réservoir, sorte de grand bock, soit refroidie, soit à sa température native qui ne dépasse jamais 40 degrés. Dans d'autres établissements, l'eau étant plus chaude, permet de donner des douches ascendantes à des températures atteignant 45 degrés et même 50 à 55 degrés centigrades.

Un long tube de caoutchouc, terminé par un robinet, auquel s'adapte la canule rectale particulière à chaque malade, amène l'eau à la température et à la pression ordonnées par le médecin.

La pression peut être ainsi augmentée graduellement à mesure que le malade devient plus tolérant.

Et voici comment, pour ma part, je conseille de procéder ; estimant qu'il y a avantage non seulement à évacuer, mais à laver le mieux possible l'intestin, qu'il s'agisse d'une affection des voies digestives, des voies pulmonaires, ou de l'utérus

dans laquelle il faut combattre la constipation qui les complique, je recommande à mes malades d'user d'abord d'une pression faible, d'une température indifférente, et de ne laisser pénétrer l'eau que très lentement, mais en quantité la plus grande possible.

Dès qu'une contraction intestinale, une colique se produit, le malade interrompt le jet en fermant le robinet, et il attend quelques instants. Il recommence à laisser pénétrer l'eau jusqu'à une nouvelle tranchée, et ainsi de suite, jusqu'à ce que, une dernière l'oblige à évacuer le contenu intestinal, ce qu'il faut faire sans changer de place, la douche ascendante étant prise au-dessus d'une cuvette inodore placée au milieu de la chaise longue sur laquelle il se trouve étendu.

Après quelques minutes de repos, le malade procède une seconde fois à la même opération, s'inclinant un peu sur le côté, tantôt à droite, tantôt à gauche; généralement, la quantité d'eau qui pénètre cette fois est plus considérable.

Après ce second lavage, si le malade n'est pas trop fatigué, je conseille d'en faire un troisième dans les mêmes conditions, et le plus souvent cette troisième irrigation est fort bien supportée. Le tout dure vingt minutes à une demi-heure, après quoi le malade va se reposer ou bien va prendre son bain, où il reste tranquille et se repose par le fait même.

Cette entéroclyse jouit naturellement de tous les avantages mécaniques qu'ont si bien fait ressortir MM. A. Mathieu et Soupault.

Mais elle a, de plus, des avantages thérapeutiques que le Dr Albert Robin a signalés dans une des leçons, claires et pratiques, qu'il donnait, un de ces derniers lundis, dans l'amphithéâtre de la Pitié, sur le traitement des maladies des femmes par les eaux minérales. L'eau sulfureuse, en effet, agit plus puissamment qu'une eau ordinaire et, en plus du massage interne qu'elle produit sur l'intestin en l'obligeant à se dilater et à se contracter à plusieurs reprises successives. Elle jouit enfin de propriétés antiputrides, antifermentescibles

dues à ses divers principes, notamment à ses sulfures et hyposulfites, qui ont certainement le temps d'agir pendant les diverses opérations qui aboutissent à ce lavage, à ce balayage de l'intestin, but final qu'on recherche dans le traitement de la constipation.

Au bout d'une dizaine de ces lavages effectués chaque jour et parfois seulement tous les deux jours, le malade, en outre qu'il voit l'affection que la constipation compliquait s'améliorer réellement, constate que la tonicité de l'intestin est revenue et qu'il peut, en régularisant ses habitudes fonctionnelles, obtenir des selles spontanées, qu'il n'avait pas vu se produire souvent depuis plusieurs mois.

La durée de la cure thermale qui devrait être de vingt-cinq à trente jours au moins, suffit en tout cas à vaincre ainsi les constipations les plus rebelles.

Discussion.

M Bardet. — Je désire revenir sur la communication que j'ai faite à l'avant-dernière séance, relativement au traitement de la coprostase chez les dyspeptiques hypersthéniques.

Un certain nombre de mes collègues m'ont fait des objections hors séance et m'ont reproché d'avoir fait un retour sur le passé en formulant une sorte de thériaque laxative trop compliquée et assurément d'un autre âge. Je regrette que ces objections n'aient pas été publiquement formulées, mais nonobstant je crois utile de les indiquer moi-même et de les réfuter.

Ces objections prouvent qu'il est en ce monde difficile de se faire comprendre. Je me serai sans doute mal expliqué; raison de plus pour revenir un instant sur mon travail. Je répète donc que si l'on examine attentivement les faits, on est contraint de reconnaitre que chaque drogue exerce une action excitante sur certaines parties du tube digestif et que, pour obtenir une selle, il est de toute nécessité d'arriver jusqu'à

la dose irritante, ce qui est particulièrement dommageable chez des sujets excitables comme les hypersthéniques gastriques. De plus, l'action de tout médicament est limitée à une certaine zone intestinale; il en résulte que l'effet expulseur obtenu ne ressemble en rien à l'acte normal qui fait intervenir toutes les fonctions intestinales et qui, comme je l'ai dit dans ma communication, est une somme d'actes multiples. En conséquence, si l'on veut, comme la logique semble le demander, se rapprocher autant que possible de l'acte physiologique, il est évident que la médication doit tendre à exercer une action légère sur chaque organe et pour cela, il faut bien en venir à une prescription complexe qui mettra en jeu tous les éléments intestinaux. C'est pourquoi je n'ai pas hésité à chercher dans cette voie, quitte à me faire traiter de réactionnaire.

Maintenant, en médecine, la question dogmatique est absolument secondaire et c'est uniquement aux faits que nous devons nous attacher; or, à ce point de vue, les faits me donnent raison, attendu que, d'après les très nombreux essais que j'ai faits et que quelques confrères et particulièrement notre secrétaire Bolognesi ont faits avec moi, je puis affirmer que chez les malades que j'ai en vue (ceux-là seulement), il est possible en administrant 4 à 6 grammes au plus de la masse que j'ai indiquée, d'obtenir une garde-robe d'aspect normal et sans aucun phénomène désagréable du côté de l'intestin. C'est seulement l'estomac, toujours particulièrement irritable chez ces malades, qui montre quelquefois au bout de dix ou quinze jours, des phénomènes d'intolérance; c'est pourquoi j'ai eu le soin de dire que l'on doit suspendre de temps en temps le médicament et le remplacer par les exosmotiques de préférence et reprendre ensuite.

On conviendra que ces résultats valent la peine d'être rapportés et que la formule qui permet de les obtenir mérite d'être publiée.

M. Bouloumié. — Je désire dire quelques mots au sujet des

accidents qui peuvent survenir à la suite de la suppression brusque d'une coprostase abondante et ancienne.

Je me rappelle avoir observé, il y a quelques années (1893), chez un malade ancien graveleux et goutteux, artério-scléreux avec insuffisance rénale et une très légère albuminurie, chez lequel existaient les signes de la présence d'un calcul dans la vessie, qu'un cathétérisme explorateur, aseptique, montra indépendant de cette cause, et souffrant de douleurs dues à la coprostase, des accidents survenus à la suite de la suppression brusque de cette coprostase.

Plusieurs jours après, le cathétérisme explorateur qui n'avait amené aucun accident, après l'ingestion de capsules d'huile de ricin, ce malade rendit une masse fécale considérable sous la forme d'une dizaine de rondins ressemblant à des saucisses de Strasbourg, en partie très dures et en partie ramollies, ce malade éprouva d'abord un grand soulagement; mais le lendemain il se sentit mal à l'aise et présenta un état saburral prononcé avec des symptômes de typhisation. Pas de douleur dans le ventre, mais les urines étaient devenues rares et notablement albumineuses. Le malade présenta pendant les 4 à 5 jours suivants les symptômes d'un véritable empoisonnement aigu avec albuminurie, augmentation de volume du foie et de la rate.

Ce cas me paraît avoir une certaine analogie avec les cas d'infection imputables aux coli-bacilles.

Les accidents de la coli-bacillose sont encore peu connus, mais l'état typhoïdique de mon malade m'y fit penser et je songeai à une coli-bacillose due à une infection ayant eu pour porte d'entrée la surface intestinale au niveau du point occupé par la coprostase brusquement supprimée. Au bout de quinze à dix-huit jours, la guérison fut complète.

Très frappé par cette observation, cet hiver j'eus l'occasion de voir un nouveau malade dont le cas me sembla pouvoir être rapproché du cas précédent. Il s'agissait d'un vieux goutteux atteint d'engorgement hépatique et de coprostase

manifeste. Je vis ce malade en consultation avec un confrère qui lui avait déjà prescrit du calomel à petites doses. Je proposai un grand lavage intestinal et le calomel à la dose de 20 centigrammes. Le malade eut une garde-robe excessivement abondante et éprouva un grand soulagement. Trois jours après, il était pris de phénomènes infectieux à forme typhoïde avec engorgement du foie et de la rate et mourait par le cœur, déjà atteint il est vrai de cardiopathie artérielle constatée, mais peu accusée.

Dans un autre cas où il ne s'agissait nullement d'une fièvre typhoïde, car la recherche du bacille fut pratiquée sans succès, j'avais, entre temps, constaté les mêmes symptômes chez une enfant qui avait guéri après trois semaines environ de maladie.

Je pensai alors, sans pouvoir rien affirmer, l'examen bactériologique que j'avais demandé n'ayant pu être fait, à une infection intestinale à coli-bacilles provoquée par l'enlèvement brusque de la coprostase. Je dois ajouter que les reins chez mes deux malades étaient défectueux.

Ces deux observations d'accidents infectieux, que j'ai interprétés comme étant très probablement de cause coli-bacillaire, dus vraisemblablement à une suppression rapide d'une coprostase ancienne, m'ont paru intéressantes à rapporter, mon désir étant surtout d'attirer l'attention de mes collègues sur ces faits. Mes confrères en ont-ils observé de semblables?

M. Bardet. — Ces observations sont en effet très intéressantes, car il est surprenant de voir survenir des faits symptomatologiques sérieux à la suite d'un traitement plutôt anodin, sur deux malades dont l'un était relativement peu malade.

Il y a lieu de se demander, en effet, s'il ne faut pas se défier d'une purgation intense dans ces cas d'encombrement intestinal considérable. Il y avait peut-être des lésions de la muqueuse intestinale par le bol fécal offensant et dur.

M. De Mollènes. — Il y avait peut-être coïncidence avec

une poussée d'appendicite comme j'ai eu l'occasion d'en signaler un cas.

M. Bouloumié. — Je puis affirmer qu'il n'y avait pas d'appendicite, car j'ai recherché avec soin la série des symptômes bien connus de l'appendicite et cela négativement. Il y a bien eu infection; probablement cette infection est survenue à la suite d'érosions de la muqueuse dues au séjour de matières dures, érosions qui ont pu s'exagérer au moment de leur détachement.

Au point de vue pratique, il y aurait peut-être lieu de ramollir les matières par l'entéroclyse, par exemple, ou les purgatifs salins à petites doses, s'il y a encombrement ancien. Je tiens à faire remarquer que, dans les deux cas que je viens de signaler, on avait donné de petites doses de calomel et d'huile de ricin et institué depuis quelques jours déjà le régime lacté.

M. Bardet. — Le purgatif de choix me semble être dans ces cas le purgatif salin, qui produit une sécrétion muqueuse capable de ramollir les matières encombrantes.

Pour ma part, je considère le calomel comme un purgatif médiocre, amenant des phénomènes hépatiques et un état de pseudo-infection, surtout dans les cas d'obstruction. Le calomel et l'huile de ricin offrent une garantie médiocre.

M. Bouloumié. — Les purgatifs salins excitent le système génito-urinaire et me paraissaient contre-indiqués dans le premier cas que j'ai signalé.

Dans le second cas, le calomel avait été prescrit déjà à cause des accidents hépatiques. Je n'ai fait qu'en augmenter la dose pour obtenir un effet purgatif.

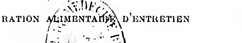
La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire,

Bolognesi.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 119.4.99





Notes sur la ration alimentaire dite d'entretien au point de vue de la goutte et de l'obésité,

Par le Dr I. PLATEAU.

On entend par *ration alimentaire d'entretien*, dit M. A. Mathieu (1), la quantité et la proportion des substances des trois ordres (albuminoïdes, hydrates de carbone et graisse) nécessaires pour entretenir la vie et subvenir aux dépenses de l'organisme, sans qu'il gagne ni perde de poids, ses éléments constitutifs demeurant entre eux dans un rapport physiologique, avec une structure et une composition normales.

En somme, les recettes de l'organisme doivent équilibrer exactement ses dépenses, celles-ci étant moindres à l'état de repos qu'à l'état de travail.

Je n'exposerai pas les diverses et nombreuses recherches et expériences de Payen, Pettenkofer et Voit, Ranke, Hervé-Mangon, Munk et Uffelmann, etc. En général, le résultat de leurs observations se rapproche sensiblement de celui de Munk.

La ration *moyenne* chez un adulte de poids *moyen* consiste en :

(1) Cf. Le *Précis théorique et pratique des substances alimentaires*, de Payen; *l'Hygiène alimentaire*, de M. A. Mathieu; *l'Hygiène de l'obèse*, *l'Hygiène du goutteux*, de MM. A. Proust et A. Mathieu; les divers travaux de Gautrelet, in *Revue des maladies de la nutrition*, etc.

Au repos :

Albumine	100	grammes.
Graisse	56	—
Hydrates de carbone.. 450 à	500	—

Avec un travail modéré :

Albumine	110	grammes.
Graisse	56	—
Hydrates de carbone	500	—

(10 grammes d'albumine donnés en plus en vingt-quatre heures à un homme qui passe de l'état de repos à un travail modéré représentent à peu près 50 grammes de viande, soit une petite côtelette ou un rognon de mouton.)

Lapicque, dans ses recherches sur l'alimentation des Abyssins et des Malais, et ses expériences sur lui-même conclut que 1 gramme d'albumine par kilogramme et par jour suffit à la ration d'entretien de l'homme (1).

On a calculé en unités de chaleur, en *calories*, la valeur des diverses espèces d'aliments. D'autre part, on a pu mesurer la quantité de calories dépensées en vingt-quatre heures, d'où la fixation du taux de la ration d'entretien nécessaire à chaque individu.

On admet les équivalences suivantes :

1 gramme d'albumine	4,1	calories.
1 — d'hydrates de carbone.	4,1	—
1 — de graisse	9,3	—

Soit, dans l'exemple ci-dessus, un total de (2) :

(1) Recherches sur la ration d'albuminoïdes nécessaires à un homme (*Archives de physiologie*, juillet, 1894).

(2) D'après Rübner (*Régime alimentaire*, A. Mathieu).

Au repos :

410	calories	d'albumine.
520,8	—	de graisse.
1,640 ou 1,845	—	d'hydrates de carbone.
Au total....	2570,8 ou 2775 calories.	

Avec un travail modéré :

451	calories	d'albumine
520,8	—	de graisse.
1,845	—	d'hydrates de carbone.
Au total...........	2816,8 calories.	

Ces chiffres ne donnent évidemment que des indications assez vagues; il faut, en effet, tenir compte en outre du travail plus ou moins modéré ou du repos plus ou moins complet, des variations du tempérament individuel (toutes proportions gardées pour la taille et le poids). M. Gautrelet a établi que chaque individu avait suivant l'âge, le sexe, la constitution, et j'ajouterai le tempérament physiologique et pathologique, un coefficient personnel qui est de la plus haute importance pour déterminer la ration d'entretien (1).

Le régime variera aussi, suivant la latitude, pays chaud, modéré ou froid, et dans le même pays, suivant les saisons. Pendant les chaleurs, on diminuera les albumines et la graisse.

Poids et *taille*. — Les chiffres ci-dessus donnés pour un adulte *de poids moyen* varieront d'après la taille et le poids de chaque individu ; il est donc indispensable d'essayer de déterminer la relation qui doit exister *normalement* entre la taille et le poids. Les auteurs ont donné plusieurs formules qui ne concordent guère.

(1) Gautrelet. *Revue des maladies de la nutrition*, 1893 et *passim*.

Quételet estime qu'un homme de 1^{m},68 à 25 ans doit peser 62 kilogrammes et une femme du même âge, de 1^{m},58 53 kilogrammes.

Pour de Saint-Germain, on doit peser en demi-kilogrammes un chiffre égal au nombre de centimètres de la taille : un homme de 1^{m},75 pèserait donc 175 livres ou 87^{k},500; un homme de 1^{m},50, 150 livres ou 75 kilogrammes, etc. D'après cette formule, le sujet de Quételet devrait peser 168 livres ou 84 kilogrammes au lieu de 62, et la femme 158 livres ou 79 kilogrammes au lieu de 53 ; on voit la grande différence.

M. Mathieu (*Hyg. de l'obèse*) donne la formule suivante qui se rapproche plus de la réalité : l'homme doit peser autant de kilogrammes qu'il mesure de centimètres moins 100.

Cette formule ne fournit de renseignements à peu près exacts que dans les tailles moyennes. Un homme de 1^{m},68 pèsera donc 68 kilogrammes ; un homme de 1^{m},75 pèsera 75 kilogrammes, un homme de 2 mètres, 100 kilogrammes, et là, on arrive au même résultat que de Saint-Germain. Il faut appliquer la formule de M. Mathieu aux sujets de de 1^{m},60 à 2 mètres, par exemple. Pour les enfants, les formules de Quételet sont préférables.

M. Gautrelet, à la suite du travail du Dr Peyraud, de Vichy, sur les relations du poids et de la taille, a déterminé théoriquement le poids d'un sujet, ni gras, ni maigre, en fonction de sa taille et de son âge, d'après les formules suivantes :

1) Avant 30 ans :

$$P = \frac{1 \times t}{10} - \frac{30 - A}{2},$$

t étant la taille du sujet exprimée en centimètres, A l'âge du sujet.

2) De 30 à 60 ans :

$$P = \frac{4 \times t}{10} + \frac{A - 30}{2};$$

3) Au-dessus de 60 ans :

$$P = \frac{4 \times t}{10} - \frac{A - 60}{2}.$$

Exemples : Formule n° 1. — Soit un homme de 27 ans, d'une taille de $1^m,73$:

$$P = \frac{4 \times 173}{10} = 69{,}200 - \frac{30 - 27}{2}$$
$$= 69{,}200 - 1{,}5 = 67^k{,}700.$$

Formule n° 2. — Le même sujet à 46 ans.

$$P = \frac{4 \times 173}{10} + \frac{46 - 30}{2} = 77^k{,}200.$$

Formule n° 3. — A 71 ans :

$$P = \frac{4 \times 173}{10} - \frac{71 - 60}{2} = 63^k{,}700.$$

Bretet a fait remarquer (1) le danger de ces formules trop absolues,

Appliquons la formule n° 2 à un sujet de 60 ans moins un jour, ayant une taille de $1^m,60$:

$$P = \frac{4 \times t}{10} + \frac{A - 30}{2} = \frac{4 \times 160}{10} + \frac{60 - 30}{2} = 79.$$

Ce sujet, s'il n'est ni gras, ni maigre, devra peser 79 kilogrammes.

---

(1) In *Notes d'urologie*, par le professeur Huguet. Clermont-Ferrand, 1894.

Appliquons la formule n° 3 au même sujet deux jours après, c'est-à-dire à 60 ans et un jour :

$$P = \frac{4 \times 160}{10} - \frac{0}{2} = 64.$$

En deux jours, toujours ni gras ni maigre, notre sujet ne pèserait plus que 64 kilogrammes, soit 15 de moins.

Bretet propose les formules suivantes, que nous appliquerons à notre sujet de $1^{m},73$:

1° De 18 à 30 ans :

$$P = \frac{4 \times t}{10} - \frac{30 - A}{2},$$

Soit pour notre sujet, à 27 ans, par exemple : $67^{kg},700$.

2° De 30 à 45 ans :

$$P = \frac{4 \times t}{10} + \frac{A - 30}{2},$$

Soit à 35 ans $71^{kg},700$;

3° De 45 à 60 ans :

$$P = \frac{4 \times t}{10} + \frac{60 - A}{2},$$

Soit à 46 ans : $76^{kg},200$;

4° Au delà de 60 ans :

$$P = \frac{4 \times t}{10} - \frac{A - 60}{2},$$

Soit à 71 ans : $63^{kg},700$.

Ces diverses formules ont le grand avantage de faire entrer l'âge en ligne de compte, lequel influe considérablement sur le rapport entre le poids et la taille ; et de plus, pour la fixation de la ration d'entretien, quelle différence d'intensité de vie d'un kilogramme d'animal suivant l'âge !

Fixation de la ration d'entretien. — On voit donc que c'est d'une *moyenne très relative* obtenue en considérant les divers éléments de son coefficient personnel, son genre de vie habituel, le poids et la taille, etc., qu'il faut partir pour déterminer la ration d'entretien d'un individu quelconque.

Dans la composition de cette ration d'entretien, on sait que les trois ordres d'aliments doivent entrer dans une certaine proportion : l'albumine et la graisse pour un cinquième chacun environ et les hydrates de carbone pour trois cinquièmes.

Chaque gramme de ces substances représentant un chiffre connu de calories, il sera facile de déterminer quelle quantité de calories, ou en d'autres termes quel poids d'aliments de chaque sorte sera nécessaire pour fixer le taux de la ration d'entretien.

On peut admettre, dit M. Mathieu (1), qu'il est nécessaire de fournir par kilogramme d'homme de quoi produire environ 40 calories. Prenons notre propre exemple : taille, $1^{m},73$, poids, 85 kilogrammes.

Je dois peser :

D'après de Saint-Germain : 173 livres ou $86^{kg},500$; d'après M. Mathieu : 146 livres ou 73 kilogrammes ; d'après M. Gautrelet (à 46 ans) : 154 livres 200 grammes ou $77^{kg},200$; d'après M. Bretet (à 46 ans) : 152 livres 200 grammes ou $76^{kg},200$.

Donc, je suis de 7 à 8 kilogrammes en moyenne, trop gros.

J'établirai les chiffres d'après 80 kilogrammes.

40 calories par kilogramme donnent pour 80 kilogrammes, 200 calories.

(1) *Régime alimentaire*, page 33.

1/5 de ces 3200 calories sera fourni par l'albumine; 1/5 par la graisse; 3/5 par les hydrates de carbone.

Ma ration sera donc de :

Albumine..................	156 grammes.
Graisse....................	68gr,82
Hydrates de carbone........	468,3

M. Mathieu (1) n'accorde à un homme de 1m,75 (au repos) que 2625 calories, mais il calcule d'après un homme dont, suivant sa formule, le poids physiologique normal serait de 75 kilogrammes. C'est en raison de cette formule que nos chiffres ne concordent pas avec les coefficients établis par M. Mathieu pour l'évaluation de la ration d'entretien d'après la taille et le poids normal « *idéal* »; dans ces coefficients, prenons celui d'un homme de 1m,90 :

Albumine..................	150	grammes.
Graisse....................	69	—
Hydrates de carbone........	480	—

au total 3224,7 calories.

Cette ration est justement la nôtre; or cet homme de 1m,90 devrait, d'après M. Mathieu, peser 90 kilogrammes et d'après de Saint-Germain, 190 livres ou 95 kilogrammes. Sa ration d'entretien, au lieu d'être égale à la nôtre, devrait lui être supérieure; c'est que M. Mathieu ne calcule plus dans ces coefficients, comme dans le *Régime alimentaire*, sur 40, mais sur 35 calories seulement par kilogramme. Je conserve la première donnée de 40 calories parce que j'estime me livrer habituellement à un exercice, à un travail, sinon pénible au moins bien au delà de *modéré*, et que de plus je ne me compte que 80 kilogrammes.

(1) *Hygiène de l'obèse* : coëfficients des rations d'entretien pour des hommes de 1m,50 à 2 mètres (page 189).

Cette ration est plus élevée que celle de Voit qui donne :

Albumine..................	118 grammes.
Graisse..	56 —
Hydrates de carbone.........	500 —

comme la ration *normale* d'un homme exécutant un travail manuel relativement pénible. Mais un homme de quelle taille et de quel poids ?

M. le professeur A. Gautier (1), prenant la moyenne des quantités données par différents auteurs, est arrivé à la formule suivante :

Albumine..................	100 grammes.
Graisse.................. ...	45 —
Hydrates de carbone........	373 —

M. le professeur Maurel (2) donne pour la ration d'entretien (en diminuant graduellement de la saison froide à la saison intermédiaire, et de celle-ci à la saison chaude) :

1° 1gr,50 de substances azotées par kilogramme de poids, soit pour 80 kilogrammes, 120 grammes ;

2° 1 gramme de graisse par kilogramme, soit 80 grammes ;

3° Les ternaires doivent être dans la proportion de 1 à 4, soit 480 grammes environ.

La ration de travail s'obtient en augmentant de 1/10 pour les azotés et de 1/5 pour les ternaires.

Ma ration de travail serait donc :

Albumine..................	132 grammes,
Graisse..............	80 —
Hydrates de carbone........	575 —

(1) A. Gautier. *Cours de chimie.*

(2) *Archives médicales de Toulouse.*

On voit qu'il est extrêmement difficile de déterminer d'une façon à peu près exacte la ration d'entretien. Il faut établir une moyenne, et, dans l'espèce, pour un homme de $1^m,73$ du poids de 85 kilogrammes (donc un peu obèse : 12 kilogrammes de trop pour M. Mathieu, plus encore pour Quételet, mais normal pour de Saint-Germain), nous pensons pouvoir nous en tenir à la ration déjà établie, calculée sur 80 kilogrammes :

Albumine..................	156	grammes.
Graisse.....................	69	—
Hydrates de carbone.........	470	—

fournissant 3200 calories (en chiffres ronds).

Comment arriver à transformer pratiquement ces chiffres en menus, en aliments destinés aux repas? M. Mathieu a établi (1) des cartes culinaires très ingénieuses dans lesquelles il donne le poids et les proportions des aliments des trois ordres. Ces menus sont très faciles à confectionner et très simples à modifier selon le résultat désiré : augmentation ou diminution de chaque sorte d'aliments, remplacement des uns par les autres dans des proportions déterminées par leur richesse et leur teneur en azote, graisse et carbone.

Cependant est-il bien certain que ces menus représentent aux yeux du médecin, des volumes bien définis, bien précis, d'aliments, par rapport au poids et à la quantité prescrite? Quand nous lisons 62 grammes de macaroni, ou 66 grammes de riz, ou 200 grammes de pommes de terre, ou 500 grammes de navets et carottes, ces chiffres provoquent-ils dans notre esprit la vision, au moins approximative, du volume de ces

(1) *Hygiène de l'obèse*, A. Mathieu.

diverses substances telles qu'elles seraient dans l'assiette, prêtes à être ingérées?

D'autre part, je crois pouvoir affirmer, après enquête, que bien peu de médecins savent, même à peu près, le poids d'une côtelette, d'un œuf à la coque, de deux rognons de mouton, d'une tranche de viande rôtie, d'une portion ordinaire (2 à 3 cuillerées à bouche) de haricots ou de purée de pommes de terre, etc.

J'ai pensé qu'il y aurait peut-être un certain avantage pratique, au lieu de procéder par reconstitution d'un menu, par synthèse, comme M. Mathieu, à procéder par analyse. C'est-à-dire qu'étant donné un certain nombre de repas ordinaires journaliers, j'ai soigneusement pesé tous les aliments (1). Et il est alors assez facile, une fois qu'on sait le poids d'une côtelette, de deux rognons, par exemple, d'une portion ordinaire de légumes, de se rendre compte de la plus grande commodité qu'on trouve à ordonner et à composer les cartes culinaires.

D'autre part, par la lecture de ces menus ainsi analysés et pesés, et par une simple comparaison avec le régime habituel, on verra si vraiment l'on mange trop en général, ou de quelle sorte d'aliments l'on fait abus plus particulièrement.

On verra aussi quelle modeste quantité d'aliments, surtout de substances azotées et de graisse, suffit pour atteindre et même dépasser le taux de son propre coefficient d'entretien (2).

J'ai également refait les analyses des régimes contre

(1) Ce qu'on ingère des aliments. C'est-à-dire que l'assiette contenant une côtelette était pesée avant l'ingestion, et après, de telle sorte que la différence de poids indiquait nettement ce qui avait été mangé.

J'ai procédé ainsi pour tous les aliments qui laissent des déchets, os, graisse, etc.

(2) Voir à la fin la composition de quelques substances alimentaires.

l'obésité, de Dujardin-Beaumetz, Œrtel, Schweninger, Ebstein et Harvey-Banting. Mes tableaux sont, en quelques points, dissemblables de ceux de Münk et Uffelmann, Burney Yeo et Œrtel (1). Quant à l'exposé, aux indications, à la discussion critique de ces divers systèmes et régimes, nous conseillons de se reporter au livre magistral de MM. Proust et Mathieu (1). Nos recherches n'ont eu pour but que l'analyse exacte du total et des proportions des aliments des trois ordres dans les divers régimes, et par suite leur comparaison entre eux et avec le régime normal.

N° 1.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Matin.		gr.	gr.	gr.
Lait	300 gr.	10.50	10.50	14,40
Pain	30 —	2.10	0.30	15,60
Un morceau de sucre	5 —	»	»	5
Midi.				
Pain	110 gr.	7.70	1,10	57.20
2 œufs coque		13	11	»
Côtelette mouton	55 gr.	13.17	3,85	»
2 pommes de terre à l'eau	133 —	2.66	0,20	27
Beurre	10 —	»	8	»
Groseilles	80 —	40	»	5,60
Sucre	9 —	»	»	9
Diner.				
Soupe aux herbes-beurre	10 gr.	»	8	»
— au lait	175 —	6.12	6.12	8.40
Pain	75 —	5.25	0.75	38
Poulet rôti	85 —	23.80	4,76	»
Artichaut farci	115 —	»	»	»
Artichaut	70 —	1.40	»	7
Farce	45 —	12.29	18	»
Tarte aux cerises	50 —	»	»	»
Gâteau	20 —	1.40	1,80	15,40
Fruits	30 —	»	»	4
Éclair à la crème	20 —	1.40	1.80	15,40
		101,19	76.18	222,00

Soit 2031 calories.

(1) *Hygiène de l'obèse.*

Une côtelette de mouton crue, du poids de 100 grammes, pèse grillée 80 grammes et on ingère 55 grammes (environ). Cette côtelette est de celles qu'on dénomme *côte première* dans les boucheries et coûte 0 fr. 50. Elle varie de 100 à 110 grammes environ et on en ingère 55 à 65 grammes.

100 grammes de pain représentent une tranche de pain ovalaire de 15 centimètres environ de long sur 8 à 9 centimètres de large et de 1 centimètre et demi à 2 centimètres d'épaisseur.

Une pomme de terre du poids de 60 grammes est du volume d'une orange moyenne. Un artichaut de bonne grosseur moyenne pèse 90 grammes environ (ce qu'on ingère).

On peut déjà se rendre compte, par analogie avec une noix de côtelette, de ce que représentent 85 grammes de poulet rôti, ou 45 grammes de farce hachée, ou toute autre portion de viande.

N° 2.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
		gr.	gr.	gr.
Matin		12.60	10.50	35
Midi.				
Pain	115 gr.	8,05	1.15	39.80
Poulet et jambon maigre	95 —	26.60	6.65	»
2 œufs plat		13	11	»
Beurre des œufs	10 gr.	»	8	»
2 pommes de terre	120 —	2.40	0,24	24
Beurre	10 —		8	
Dîner.				
Pain	50 gr.	3.50	0.50	26
Soupe aux légumes :		»	»	»
Beurre	10 —	»	8	»
Bœuf rôti	64 —	21.76	5.12	»
Chicorée cuite	125 —	6.87	11.25	14.50
Œufs à la neige	110 —	»	»	»
Œufs	50 —	6.50	5.0	»
Lait	50 —	1.75	1.5	2.40
Sucre	10 —	»	»	10
		103.03	77.65	171,70

Soit un total de .... 1853 calories.

Deux bonnes cuillerées à bouche de groseilles pèsent 80 grammes, et de haricots ou de purée de pommes de terre ou de légumes verts cuits, 120 à 130 grammes.

Le repas du matin étant sensiblement le même tous les jours sera compté en total :

N° 3.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
		gr.	gr.	gr.
Matin		42.60	10.50	35.00
Midi.				
Pain	112 gr.	7.84	1.12	58.24
2 œufs à la coque		13	11	»
Bœuf rôti	65 gr.	22	5.20	»
Chicorée cuite	100 —	5.50	9	14.50
Œufs à la neige	100 —	»	»	»
Œufs	50 —	6,50	5.50	»
Lait	50 —	1.75	1.75	2.40
Sucre	5 —	»	»	5
Dîner.				
Pain	80 gr.	5,60	0,80	41,60
Potage maigre		»	8	»
Melon	190 gr.	1,90	0,60	12,40
Poulet et jambon	70 —	19.60	4.90	»
Fromage suisse	25 —	8,50	2,50	0,50
Tarte aux fruits	45 —	»	»	»
Gâteau	20 —	1,40	1.80	15.40
Fruits	25 —	»	»	3
Raisin	65 —	0.39	»	10,60
		106.58	62.67	198.65
Soit		1828 calories.		

J'ai recueilli une série d'analyses de menus journaliers qui ressemblent à ceux-ci. Il serait fastidieux d'en continuer la publication. A l'époque où je me nourrissais ainsi, je venais de subir un assez long accès de goutte au genou, pendant lequel j'avais été exclusivement au lait, aux potages maigres, aux œufs et aux légumes et fruits cuits. Depuis quelques jours, je recommençais mes occupations professionnelles et comme tous les goutteux après une crise, j'étais très modéré dans mes repas.

Il est intéressant néanmoins de voir par ces tableaux avec quelle modeste quantité d'aliments on arrive à atteindre le chiffre de graisse et d'albuminoïdes prescrits.

Münk, ai-je dit, alloue 56 grammes de graisse, Voit également ; M. le professeur Gautier, 45 ; M. le professeur Maurel, 1 gramme par kilogramme (soit pour moi 80 grammes).

Nous avons établi que notre coefficient en comportait 69 grammes.

Dans ces menus ma ration de graisse est donc largement atteinte en moyenne.

La quantité d'albuminoïdes est suffisante et même trop forte pour Münk, Voit, M. le professeur Gautier, Pflüger, Bohland et Bleitbren (M. Mathieu), Lapicque, qui en donnent de 80 à 100 grammes, mais insuffisante d'après notre coefficient dans lequel elle est fixée à 156 grammes.

Les hydrates de carbone sont de moitié environ trop faibles.

Ces repas, suffisants au point de vue des albuminoïdes et de la graisse, mais insuffisants au point de vue du nombre total des calories, devraient être complétés à l'aide d'une plus grande quantité d'hydrates de carbone, pain ou pâtes, nouilles, macaroni, légumes secs, féculents, etc.

Or c'est là justement l'obstacle le plus sérieux à l'établissement d'une carte culinaire contenant les proportions fixées des trois ordres d'aliments, et conforme au total du coefficient alimentaire d'un goutteux ou d'un obèse.

En effet, le goutteux, essentiellement hyperchlorhydrique et hyperacide (le goutteux aux accès aigus, francs, encore floride et résistant), digère très mal les amylacés, les féculents et les sucres ou aliments sucrés, c'est-à-dire les aliments qui apporteraient justement l'appoint complémentaire d'hydrates de carbone à un menu insuffisant comme calories totales, mais suffisant au point de vue des albuminoïdes et de la graisse.

De là vient la tendance naturelle des goutteux, généralement doués d'un fort appétit, à le satisfaire à l'aide du seul aliment, presque, qu'ils digèrent, bien que leur estomac, leur appétit, instinctivement, pour ainsi dire, réclament impérieusement *la viande*. D'où l'*abus* de la viande considéré comme cause ordinaire de la goutte, alors qu'il faudrait peut-être envisager cette sorte de *boulimie carnée* comme la conséquence, et non la cause, de la diathèse, de l'état goutteux.

C'est, du reste, ce qu'il est facile de constater avec les deux tableaux suivants :

N° 1.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
		gr.	gr.	gr.
Matin		12,60	10.50	35
Midi.				
Pain	110 gr.	7,70	1.10	57.20
Omelette	175 —	»	»	»
Œufs	165 —	21.45	18.15	»
Beurre	10 —	»	8	»
Côtelette	50 —	11,90	3.50	»
Pommes de terre	130 —	1.95	0.26	26
Beurre	10 —	»	8	»
Poire crue	45 —	0.16	»	5.31
Diner.				
Pain	95 gr.	6,55	0,95	49,40
Soupe au lait et au pain	290 —	»	»	»
Lait	265 —	9.27	9,27	12.72
Pain	20 —	1,40	0,20	10.40
Sucre	5 —	»	»	5
Veau braisé	105 —	30.45	12	»
Petits pois	110 —	6.60	8.60	12
Poulet	60 —	16.80	3.36	»
Epinards au maigre	130 —	7.15	10	18.85
Poires cuites	100 —	0.50	»	12
Sucre de sirop	10 —	»	»	10
		134.48	93.89	253.88
Soit		2469 calories.		

N° 5.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYB. DE C.
Matin		gr. 12,60	gr. 10.50	gr. 35
Midi.				
Pain	105 gr.	7.35	1,05	54,60
Omelette aux croûtons	155 —	»	»	»
Œufs	125 —	15.25	13,75	»
Croûtons au beurre	30 —	»	»	»
Pain	25 —	1.75	0,25	13
Beurre	5 —	»	4	»
Veau rôti	60 —	17.40	7,20	»
Epinards	125 —	6.90	11,25	18.15
Fromage à la crème	115 —	21,66	46,8	1.17
Sucre	10 —	»	»	10
Dîner.				
Soupe au lait et au pain :		»	»	»
Pain	25 gr.	1,75	0,25	13
Lait	270 —	9,45	9,45	12,96
Sucre	5 —	»	»	5
Pain	70 —	4.90	0,70	36,40
Bœuf braisé	185 —	62,90	13,9	»
Laitue cuite	135 —	7,50	12,15	19.58
Prunes	95 —	0.50	»	8
		169.91	131,25	226,86

Soit .... 2845 calories.

Depuis quelques jours, mes forces étant un peu revenues, je marchais plus, d'où retour d'un appétit ordinairement régulier et sérieux.

Ces tableaux représentent, en moyenne, mon régime habituel *chez moi*. Il est certainement plus chargé dans les dîners *en ville*.

Je ferai remarquer que, lorsque je pesais ainsi tout ce que je consommais, je me contentais d'inscrire les poids, sans faire les calculs de ce que ces divers aliments pouvaient contenir d'albuminoïdes, de graisse et d'hydrates de carbone. Ce n'est qu'après que j'ai établi les tableaux ci-joints.

En d'autres termes, je ne composais pas mes menus en vue d'obtenir un total fixé d'avance et proportionnel, comme

avec les cartes culinaires de M. Mathieu, des trois sortes d'aliments. C'étaient mes repas habituels, et je ne savais en aucune façon ce que j'obtiendrais. Je voulais savoir si je mangeais *trop*, surtout trop de viande.

Voici deux journées de repas *courants :*

Ils sont pris dans une série plus chargée en alimentation, quinze jours environ après les premiers. Ma santé semblait être à peu près revenue, et je recommençais mes occupations habituelles, ainsi que je l'ai dit tout à l'heure. Ils représentent bien ma vie alimentaire *de tous les jours*.

Les albuminoïdes sont sensiblement égaux à ceux qu'exige mon coefficient : 156 grammes. Or, la viande n'en fournit même pas la moitié. Le reste des matières azotées est contenu dans le lait et les œufs. Au point de vue *goutte*, il nous semble que cette proportion est favorable.

Le chiffre de la graisse est presque d'un tiers ou même de moitié trop élevé, ma ration d'entretien n'en comportant que 70 grammes. Et cependant il n'y a pas un gramme de graisse ingérée en nature : lard, gras de jambon, gras ou moelle de bœuf, bouillon gras, etc. C'est la graisse constitutive du lait, des œufs et du beurre destiné à accommoder les légumes qui en fournit à peu près le total.

Comment établir une ration d'entretien qui ne comprendrait que 56 ou même 45 grammes de graisse (Voit, Münk, professeur Gautier) ?

Soit un menu comprenant 1 litre de lait qui en contient déjà 35 grammes. Il faudrait en même temps manger exclusivement des légumes cuits à l'eau et au sel, sans beurre ; pas de fromage, pas de bouillon gras. La graisse contenue dans un peu de viande ou deux œufs, et les 10 grammes de beurre nécessaires pour faire un potage maigre suffiraient à fournir le total des 56 grammes.

Ou bien il faudrait supprimer le lait, les laitages et le fromage, user très modérément de beurre comme assaison-

nement des légumes et des potages maigres, soit 20 grammes ; 200 grammes de viande cuite qui contiennent 16 à 20 grammes de graisse ; deux œufs, 11 grammes, et 500 grammes de pain, 5 grammes, nous donnent facilement le total fixé.

Il doit exister peu d'adultes robustes, travailleurs, en bonne santé, qui se contentent de ce *maigre* plus théorique que pratique.

Pour les hydrates de carbone, la moyenne est un peu plus élevée, mais toujours très inférieure (près de la moitié) au taux normal. J'en ai donné la raison précédemment.

Mon alimentation, en résumé, est donc normale en azotés, trop riche en graisse, et pauvre en hydrates de carbone. Mais le total des calories quotidiennes n'est pas atteint. Je suis donc soumis à un régime à peine suffisant pour entretenir mon organisme en parfait équilibre. J'ai ainsi la preuve mathématique d'une opinion que je soutenais depuis longtemps, à savoir que je ne mangeais pas trop (en général) surtout d'azotés, ni même de graisse. Il faut, en effet, tenir compte de ce fait important : les amylacés et féculents, d'une part, et les graisses, de l'autre, peuvent se substituer complètement les uns aux autres au point de vue nutritif. On a calculé que 100 grammes de graisse correspondaient à 240 grammes d'hydrates de carbone. Or j'ai 50 grammes de graisse en trop dans mon alimentation ; je puis donc ingérer 120 grammes en moins d'hydrates de carbone : c'est justement ce qui a lieu ; je suis sensiblement, en prenant la moyenne de la vie habituelle, en règle avec les exigences de mon coefficient.

Alors ce n'est pas mon régime ordinaire qui me donne les accès de goutte fréquents, si violents, dont je suis torturé depuis de longues années. J'ai le plus souvent la goutte en été, alors que les résultats des excès de la douzaine de dîners en ville, l'hiver, ont depuis longtemps disparu, grâce aux fatigues de la vie active que je mène toujours, la marche,

les exercices du corps, etc.; il semble donc qu'il soit possible d'écarter, en ce qui me concerne, au moins comme cause pathogénique dominante des accès, la bonne chère habituelle, la cuisine raffinée, le défaut d'exercices qui sont généralement incriminés.

L'obésité, par contre, paraît être combattue favorablement par mon régime. Je possède 8 kilogrammes environ en trop de mon poids *idéal*. Mais, il y a vingt ans, je pesais déjà 78 à 80 kilogrammes. J'ai donc environ gagné 5 kilogrammes depuis cette époque. J'ai 3 à 4 kilogrammes de *dette flottante*, comme disait M. de Saint-Germain, qui vont et viennent, disparaissent et reparaissent avec assez de facilité, sous des influences diverses : long accès de goutte et inanition concomitante. ou série d'exercices et de sudations, escrime, bicyclette, équitation, etc. En résumé, du côté *obésité*, mon régime semble convenable. Il ne semble pas, en revanche, avoir une influence quelconque sur la goutte. (*A suivre.*)

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Les fausses utérines. Indications du diagnostic et du traitement. — Hydrologie gynécologique

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

Cinquième leçon.

IV. — Indications générales du traitement des fausses utérines (*Suite*).

7° Fausses utérines d'origine rénale.

Nous avons vu que le mal de Bright, la lithiase rénale et les pyélites pouvaient retentir sur l'utérus. Passons rapi-

dement en revue les indications fournies par chacune de ces étiologies.

1° Maladie de Bright.

Le mal de Bright provoque des aménorrhées qui traduisent la déchéance de l'état général, et, plus rarement, des métrorrhagies qui sont une des manifestations de ce que l'on pourrait appeler la pré-urémie.

Inutile d'ajouter qu'au point de vue thérapeutique ces troubles utérins n'ont aucune espèce de valeur et que l'on doit s'occuper uniquement de l'affection rénale, sans compter qu'il importe de respecter, d'une manière absolue, les métrorrhagies de cette origine qui constituent un mode d'élimination qu'il serait très imprudent d'arrêter. Mais un point sur lequel il est intéressant d'insister, c'est la coïncidence de certains fibromes utérins avec une albuminurie variable et qui peut, dans certaines circonstances, prendre un développement considérable, puisque je l'ai vue atteindre 8 et 10 grammes dans les vingt-quatre heures.

Cette albuminurie est certainement sous la dépendance du fibrome, et j'ai tout lieu de croire qu'elle est due à une compression exercée sur les uretères, le bassinet ou sur le rein lui-même. Ces albuminuries, si intenses qu'elles soient, ne contre-indiquent nullement les cures balnéaires chlorurées-sodiques, à la condition que ces cures soient menées avec une grande prudence et qu'on n'arrive pas aux bains de haute concentration.

A proprement parler, ces cas ne rentrent pas dans notre cadre des fausses utérines, puisqu'il s'agit, au contraire, de fausses brightiques d'origine utérine et que l'albuminurie passe au second plan, la thérapeutique devant s'adresser principalement au fibrome.

2° Lithiase rénale.

Dès que l'on a reconnu la liaison de troubles utérins avec la lithiase urinaire, on doit instituer le traitement de cette dernière affection en insistant surtout sur le régime, car les médicaments en usage et soi-disant spécifiques, les sels de lithine, la pipérazine, les benzoates, etc., ne jouent en réalité qu'un rôle accessoire. Puisque l'excès d'acide urique dans les urines est le principe causal de la lithiase rénale, il faut, par un bon choix d'aliments diminuer l'apport des éléments à l'aide desquels l'organisme fabrique cet acide urique.

Le régime que je recommande diffère notablement de celui qui figure dans les auteurs classiques.

La plupart des médecins bornent en effet leurs recommandations à l'usage du vin blanc, à la suppression de presque toutes les viandes, mais surtout des viandes rouges, et à l'indication du régime végétal, sauf les asperges, l'oseille et la tomate, interdites parce qu'elles sont acides ou parce qu'elles contiennent des oxalates; mais le vin blanc n'est guère moins nocif que le vin rouge, et, puisque l'on craint les acides, il possède certainement plus d'acidité que les légumes défendus.

Mon régime a pour but d'éliminer les aliments d'épargne, les aliments nucléiniques et les aliments qui, après expérience faite sur l'homme sain, semblent accroître la formation de l'acide urique. Sans entrer dans le détail des expériences qui m'ont conduit à la constitution de ce régime, en voici les traits principaux :

1° Surveiller l'alimentation. On évitera ou l'on restreindra les aliments suivants : ris de veau, cervelles, laitances, foie gras, rognons, gibiers, aliments gélatineux et gelées de viandes, sauces, pieds de mouton, tête de veau,

graisse, beurre, fritures, ragoûts, poissons gras comme saumon et anguille, légumes farineux, pommes de terre, pois, haricots, lentilles, fromages, plats sucrés, entremêts, sucreries, pâtisseries, alcools, champagne, liqueurs ;

2° On se nourrira surtout de viandes rouges et blanches et de volailles rôties, grillées, d'œufs à la coque, de légumes verts, de fruits. Comme boisson, de l'eau pure, ou telle eau minérale inerme, ou des infusions aromatiques chaudes : reine des prés, fleurs de fèves de marais.

L'alimentation doit comporter deux tiers de végétaux pour un tiers de viandes et d'œufs ;

3° Éviter toute fatigue, tout surmenage, mais éviter aussi la sédentarité. Après chaque repas, il est nécessaire de marcher à pied, sans arriver jusqu'à la fatigue ;

4° Frictions matinales après le tub, avec de l'alcool camphré.

A ce régime, ajoutez des doses faibles mais prolongées de carbonate de lithine, d'arséniate de soude, de sulfate de strychnine, de benzoate et de bicarbonate de soude, des balsamiques, etc. ; puis, en saison, les cures de Vittel, Contrexéville, Martigny, Capvern, Evian, etc.

Régime, hygiène, médicaments, cures hydro-minérales constitueront les éléments essentiels de la médication, et ces éléments on les associera ou on les atténuera suivant les cas et suivant les indications particulières.

3° Pyélites.

S'il s'agit de pyélite calculeuse ou non, on s'inspirera du traitement de cette affection et l'on retirera surtout de grands avantages des bains de vapeur térébenthinés dont l'action spéciale sur l'utérus n'est pas à dédaigner. — C'est dans ces cas de pyélite chronique à retentissement utérin

que les cures hydro-minérales de lavage seront aussi spécialement indiquées (1).

8° Fausses utérines d'origine névropathique.

Chez les névropathes et spécialement chez les neurasthéniques, on recherchera d'abord si la neurasthénie a une origine dyspeptique ou viscéroptosique : si cette étiologie n'est pas manifeste, on fera l'étude des échanges organiques qui permettra de découvrir soit une phosphaturie absolue (augmentation du chiffre brut de l'acide phosphorique) soit une phosphaturie relative (élévation du rapport de l'acide phosphorique total à l'azote total), soit un trouble des oxydations azotées, soit une déminéralisation organique totale ou partielle, soit enfin, tel autre trouble de la nutrition élémentaire dont le traitement personnel devra toujours précéder ou accompagner l'emploi des moyens classiquement usités pour combattre le syndrome neurasthénie. Les cures hydro-minérales de Plombières, Luxeuil, Neris, Saint-Sauveur, Biarritz, Salies de Béarn, Salins de Jura, Bagnères de Bigorre, etc., seront de bons compléments du traitement.

Si le système nerveux est atteint primitivement, le problème devient plus complexe, et le médecin doit alors conseiller les traitements spéciaux et classiques qui ont été proposés contre la neurasthénie essentielle. Je ne puis naturellement les indiquer tous ici, mais la seule réflexion que je ferai est la suivante : c'est que c'est surtout dans ces états névropathiques que l'on a le plus d'occasions de constater l'abus des interventions chirurgicales. J'ai actuelle-

(1) ALBERT ROBIN. Traitement médical des pyélites, *Bulletin de thérapeutique* (1897) et *Traité de thérapeutique appliquée*, t. II.

ment dans mon service une jeune fille de 18 ans, vierge, à laquelle on a enlevé l'utérus et ses annexes, pour la guérir d'une soi-disant neurasthénie d'origine utérine. Or, trois mois après l'opération ont éclaté des crises hystériques de la plus haute sévérité, et les troubles qui ont motivé cette coupable opération, loin de s'atténuer, se sont considérablement aggravés.

9° Fausses utérines arthritiques.

La diathèse arthritique, si tant est qu'on ne trouve pas ce mot diathèse trop démodé, est un protée qu'il est bien difficile de suivre dans toutes ses phases; mais, au point de vue utérin, les phénomènes qui en dépendent sont surtout liés à quatre états particuliers, qui sont : l'*obésité*, de beaucoup le plus fréquent, le *diabète*, la *phosphaturie* et l'*uricémie*. Cette dernière affection est liée elle-même à la lithiase biliaire ou rénale : elle est, par conséquent, justiciable du même traitement et je n'aurai plus à y revenir. Le diabète est une affection tellement définie que je la mets forcément hors cadre en renvoyant aux leçons faites sur ce sujet en 1895 (1). Restent donc l'obésité et la phosphaturie, dont je vous dirai quelques mots.

1° *Obésité.*— Les obèses sont fréquemment aménorrhéiques ou oligorrhéiques, et il ne servirait à rien de faire un traitement spécial destiné à combattre ce symptôme secondaire. On obtiendra les meilleurs résultats avec une cure de réduction, d'autant que celle dont je vais vous parler sera presque toujours suivie de succès. Je possède, en effet, 16 observations de femmes obèses et aménorrhéiques qui ont vu leurs règles

(1) ALBERT ROBIN. Traitement du diabète. *Traité de thérapeutique appliquée*, t. Ier et *Bulletin de thérapeutique*, 1895.

reparaître ou revenir à la normale quand la cure de réduction a été suivie pendant un temps suffisant.

On a beaucoup vanté, dans ces derniers temps, l'emploi de la médication thyroïdienne dans le traitement de l'obésité. Il est réel que certains sujets maigrissent rapidement, mais ce n'est pas là un résultat toujours avantageux, car l'amaigrissement n'est alors qu'un des accidents de l'empoisonnement thyroïdien. Je ne conseille donc jamais à une malade la cure thyroïdienne dont les inconvénients cardiaques, en outre, ne sont plus en discussion. Je sais bien que M. Lancereaux vient de montrer qu'on obtient par l'emploi de la thyroïdine des résultats remarquables dans le traitement de certains phénomènes de l'arthritisme ; mais nonobstant ces résultats qui demandent à être confirmés de l'avis de l'auteur lui-même, j'estime qu'il serait inutile d'employer un traitement dangereux, quand on peut obtenir la guérison avec le seul régime.

Il est inutile et dangereux de faire jeuner les obèses ; il suffit de régler les repas et de faire un choix convenable parmi les aliments. Voici comment j'arrive à ce résultat :

A sept heures du matin, la malade mangera de la viande froide à volonté, avec 10 grammes de pain, pas plus. Finir par un peu de fruits cuits, sans sucre. Une tasse de thé très léger et très chaud, également sans sucre.

A dix heures du matin, 2 œufs à la coque très peu cuits, avec cinq grammes de pain et 125 grammes d'eau et de vin.

A midi : viande froide à volonté, mangée avec une assiettée de cresson ou de salade verte légèrement salée et additionnée d'un peu de jus de citron, 30 grammes de pain. Légumes verts en purée sans sauce. Fruits à volonté. Une tasse de 250 grammes de thé léger sans sucre.

A quatre heures, une simple tasse de thé léger sans sucre.

A sept heures, même repas qu'à midi, mais avee la liberté d'y ajouter un plat ehaud de viande ou de poisson, sans sauee, assaisonné avee un peu de jus de eitron et de sel.

Après ehaque repas, même après la tasse de thé de quatre heures, une marehe au dehors ou dans l'appartement jusqu'à l'apparition de la plus légère sensation de fatigue.

Ce régime si simple a l'avantage de donner à la malade, presque toujours douée d'un appétit énergique, une quantité plus que suffisante de nourriture, mais il supprime tout aliment capable de fournir de la graisse à l'organisme. La première semaine, on constate une diminution de poids de 1 à 2 kilogrammes, puis la diminution eontinue progressivement, plus ou moins grande, suivant les sujets.

La eure doit durer environ deux mois, après lesquels on autorisera un repos.

Soyez certains que, dès la fin de la cure, les règles suivront leur eours.

2° *Phosphaturie.* — J'ai suffisamment indiqué ailleurs le traitement de la phosphaturie ou mieux des phosphaturies, pour qu'il soit nécessaire d'y revenir eneore iei (1).

D'une façon générale, on usera du phosphure de zinc, des stryehniques, des hypophosphites, des glycérophosphates, de fluorure de calcium, de l'hydrothérapie méthodique, de eures de Néris ou de Brides, ete. On surveillera ehez toutes les fonctions du foie et de l'estomae, de façon à lutter contre l'insuffisanee hépatique et contre l'hypersthénie gastrique si fréquentes ehez les arthritiques phosphaturiques.

10° Fausses utérines infectieuses et intoxiquées.

Chez les infectieuses et les intoxiquées, le traitement de l'impaludisme, de la tubereulose, de la syphilis, de

(1) ALBERT ROBIN. Traitement de la phosphaturie, *Traité de thérapeutique appliquée*, t. Ier.

l'alcoolisme, du saturnisme, de la morphinomanie, etc., accompagnera toujours l'emploi des médications dirigées contre les troubles utérins.

B. — Traitement local.

Parallèlement au traitement de la maladie génératrice, on s'occupera des manifestations utérines.

Je fournis ici le résultat de la pratique employée dans mon service de la Pitié, pour tous les petits troubles utérins qui ne nécessitent que des moyens palliatifs ou prophylactiques, plutôt que curatifs, la guérison dépendant surtout du traitement de la cause, dont la disparition est le moyen le plus sûr de modifier ces accidents locaux.

1° *Leucorrhée.* — La Leucorrhée est, on peut le dire, l'éternel symptôme dont se plaint le plus grand nombre de malades, et il est nécessaire d'intervenir localement pour diminuer, tout au moins, les inconvénients réels de cet état en attendant les effets de la médication générale.

La malade fera, matin et soir, dans la situation couchée, à la température de 35 à 40 degrés, une injection vaginale lente, avec le mélange suivant :

Eau..........................	2 litres.
Tanin........................	1 cuillerée à café.
Laudanum Syd.............	LX gouttes.

Cette simple précaution est suffisante pour diminuer considérablement le flux, s'il n'y a pas de cause profonde à la leucorrhée.

2° *Ulcération du col.* — Après une injection antiseptique à l'eau stérilisée ou à la liqueur de Van Swieten étendue de cinq fois son volume d'eau, prenez un tampon trempé dans le mélange suivant :

Tanin ....)
Glycérine ....) ãã parties égales.

et appliquez-le sur le col utérin où il devra rester pendant deux à douze heures.

Si l'ulcération est tenace, on se trouvera bien d'applications, le soir, d'ovules à l'ichthyol, et au besoin d'un traitement prolongé par la teinture d'iode ou le perchlorure de fer par attouchements au pinceau répétés tous les deux ou trois jours.

3° *Déviations ou prolapsus.* — Comme souvent ces déviations et ces prolapsus sont la conséquence de la viscéroptose, on doit les traiter en appliquant l'une des ceintures longuement décrites dans l'avant-dernière leçon : mais si, outre la déviation, la malade souffre d'un vrai prolapsus utérin, il faudra utiliser le pessaire de Dumontpallier.

4° *Congestions utéro-ovariennes.* — La malade devra garder le lit jusqu'à disparition des phénomènes congestifs. Elle prendra tous les jours un grand bain additionné de 250 grammes de gélatine de Paris, bain d'une durée de vingt minutes à une heure. On mettra sur le ventre la compresse échauffante de Priessnitz, suivant la méthode déjà décrite. On fera, si besoin est, des applications de petits vésicatoires sur la région sensible, et même, si les phénomènes inflammatoires prenaient un certain caractère d'intensité, on n'hésiterait pas à appliquer des sangsues sur la région hypogastrique ou à la partie supérieure des cuisses, ou même, dans quelques circonstances, sur le col utérin.

5° *Dysménorrhée.* — La dysménorrhée, cet épiphénomène fréquent des affections causales décrites plus haut, relève principalement de leur traitement. Mais, comme la malade souffre, il faut, avant tout, la soulager. Je ne vous décrirai pas les traitements classiques : j'insisterai seulement sur

un point qui me paraît important. Pour moi, le meilleur traitement des douleurs menstruelles, c'est le vésicatoire. Je sais que je vais à l'encontre des idées qui sont en honneur aujourd'hui. On a fait, il n'y a pas longtemps encore, une violente campagne contre le vésicatoire, à la Société de thérapeutique, en l'accusant d'être la cause de beaucoup d'accidents et de n'avoir aucune utilité, et j'ai réagi de mon mieux, en soulevant l'an dernier à l'Académie de médecine une discussion contradictoire. Je trouve qu'il y a dans cette campagne contre le vésicatoire une généralisation singulièrement exagérée. Oui, le vésicatoire a des inconvénients; oui, il a été plus d'une fois la cause d'accidents sérieux; mais quelle est la médication qui n'a pas d'accidents à son passif? En médecine, le fait seul a de l'importance et, devant lui, les questions de doctrine disparaissent : or, le fait, c'est que le vésicatoire est un procédé thérapeutique d'une utilité incontestable dans les accidents congestifs douloureux, et que, dans ces cas qui sont si nombreux, il amène toujours une accalmie qui le fait accepter avec reconnaissance par le malade. Je m'élève donc contre la proscription dont on a voulu frapper le vésicatoire, et je continuerai à le prescrire dans les congestions utérines et dans les cas de dysménorrhée, convaincu que je n'ai pas à ma disposition de meilleur moyen de calmer les douleurs.

6° *Métrorrhagies.* — Le meilleur procédé pour arrêter les pertes, c'est de faire pratiquer des injections très chaudes de 40 à 50 degrés, avec une solution de gélatine à 7 0/0. En même temps, on fera prendre dans les vingt-quatre heures 4 à 6 pilules de la formule ci-dessous :

Ergotine Bonjean....................	0gr,10
Poudre de Sang-Dragon..............	0gr,10

Pour une pilule.

ou 4 à 6 cuillerées de la potion que voici :

Ergotine Bonjean	4 grammes.
Acide gallique	0gr,50
Sirop de térébenthine	30 grammes.
Hydrolat de tilleul	120 —

7° *Ménorrhagies.* — Beaucoup de fausses utérines ont des règles avançantes qui prolongent ainsi la durée de l'écoulement cataménial et augmentent des déperditions déjà fâcheuses pour des sujets en médiocre état de nutrition. Il est donc nécessaire d'agir pour obtenir une régularisation de l'époque menstruelle. On ordonnera à la malade de prendre au moment des deux principaux repas, huit jours avant l'époque présumée des règles, 1 à 3 cuillerées à café, de la potion suivante :

Elixir de Garus	100 grammes.
Extrait fluide d'Hydrastis canadensis	àà 5 grammes.
Extrait fluide de Viburnium prunifolium	
Extrait fluide de Gossypium herbaceum	

M. S. A.

On cessera, dès le jour réglementaire de l'époque, afin de ne pas influencer celle-ci ; mais si le flux traîne plus que de raison, ce qui est fréquent, on reprendra la mixture dès le quatrième jour. En cas d'intolérance pour les médicaments de cette prescription, on pourrait conseiller l'usage des pilules d'ergotine indiquées plus haut.

8° *Aménorrhée.* — En cas d'aménorrhée, je ne donne le conseil d'intervenir que dans le cas où, supposant le moment propice pour provoquer une excitation sur l'appareil génital, on désire exercer une poussée congestive capable

d'amener une époque difficile à mettre en train. Alors, je prescris les pilules suivantes, à raison de 2 ou 3 par jour :

Sulfate de for (ou tartrate ferrico-potassique	0gr,05 à 0gr,10
Aloès du Cap	0gr,10
Extrait de quinquina	0gr,05 à 0gr,10

Pour une pilule.

Associer un traitement général aux moyens locaux et purement médicaux dirigés contre les troubles utérins, c'est-à-dire revenir, en la complétant et en la modernisant, à la pratique des gynécologistes de la génération précédente, telle est, en résumé, la marche que nous conseillons de suivre, pour faire rentrer dans le domaine de la médecine un grand nombre de soi-disant affections utérines que la chirurgie revendique aujourd'hui.

J'en ai fini avec les multiples indications du traitement des fausses utérines. Il me reste maintenant à établir le traitement hydrologique de ces affections et ce n'est pas le côté le plus facile de la tâche que je me suis imposée. Je ferai de ce traitement l'objet de mes prochaines leçons.

VARIÉTÉS

Insectes et maladies,

Par M. Ch. Amat.

Les insectes jouent dans la transmission des maladies infectieuses un rôle plus considérable qu'on ne le suppose habituellement. Ils peuvent, en effet, servir soit au transport passif des microorganismes, soit même à l'inoculation directe de ces

germes. Ce procédé de contagion, peu étudié jusqu'en ces derniers temps, a été récemment mis en parfaite lumière par un jeune médecin de la marine, M. Joly.

I

Le moustique a été accusé de transmettre la fièvre jaune en portant de l'homme à l'homme le microbe du mal. Il serait aussi capable de propager la lèpre. Kaposi aurait cité au congrès de Berlin un cas survenu dans ces conditions.

Le typhus, au dire de Tiktine, aurait pu être propagé par les punaises. Le sang puisé par ces insectes à des typhiques se serait montré si riche en bactéries que, inoculé à des singes, il leur aurait donné le typhus.

Les punaises ont aussi été incriminées comme propagatrices de la tuberculose, ce qui semble peu probable cependant, le sang ne renfermant qu'en quantité infinitésimale le bacille tuberculeux.

Simond attribue spécialement aux puces des rats morts de peste la transmission de cette maladie. Celle qu'on rencontre le plus souvent sur le rat de l'Inde est de taille moyenne, de couleur grisâtre, attaquant immédiatement l'homme ou le chien sur lesquels on la transporte. Le rat sain ne les tolère pas, il s'en débarrasse vite, ce qu'il ne peut faire lorsqu'il est malade. L'action de ces insectes, recueillis sur des rongeurs pestiférés, ressort de l'examen microscopique de leur contenu intestinal où a été rencontré un microbe morphologiquement semblable à celui de la peste.

On ne sait rien de certain sur les modifications de virulence que peut subir le microbe dans le corps d'un parasite. Mais la durée de la vie de l'insecte, les conditions dans lesquelles il demeure dangereux, suffisent à donner l'explication de l'infection par les linges sales et la literie provenant des maisons infectées.

Sans être fixés sur la part réelle que certains médecins des

États-Unis attribuent aux mouches dans la dissémination de de la fièvre typhoïde dans les camps américains, il est certain que ces insectes, toujours plus ou moins recouverts de pollen ou de fine poussière, souillés fréquemment de microbes virulents et parfois pathogènes pris à l'air ou aux nombreuses sources d'infection qui leur sont accessibles, peuvent infecter des plaies, contaminer des aliments. La mouche charbonneuse n'est pas un mythe et Yersin a montré que la mouche pestifère est une réalité. Il est aussi d'observation courante que les pays où la conjonctivité granuleuse est la plus fréquente sont ceux-là même où, en raison de la douceur du climat, comme l'Algérie, les mouches sont les plus nombreuses et se montrent toute l'année.

Au reste, des expériences de laboratoire ont mis hors de doute que des mouches souillées de germes les transportent sûrement sur les endroits où elles se posent. Elles contredisent formellement cette opinion de Marpmann que les microbes récoltés sur le corps des mouches, sont sans aucune action nocive sur l'organisme humain. Il est excessif de vouloir tirer des conclusions générales d'un simple résultat qui, pour avoir été négatif, n'infirme en rien les résultats positifs observés. La presse politique s'est emparée de l'opinion de Marpmann, et faussant ainsi les notions épidémiologiques du lecteur, nuit à l'action de la thérapeutique préventive.

Les insectes peuvent donc propager les maladies, en déposant les microbes dont ils sont couverts, qu'ils véhiculent passivement soit dans leur intestin, soit dans l'intimité des organes.

Le bacille tuberculeux habite souvent l'intestin de la mouche, ce qui s'explique par le soin avec lequel cet insecte recherche les crachats. Et comme la mouche va se poser sur le pain, les pots à tisane et à lait et que le bacille conserve longtemps sa virulence, ainsi que Spillmann et Haushalter (de Nancy) et Hoffmann (de Dresde) l'ont démontré, il en résulte que le tuberculeux, ou ce qui est autrement grave, les voisins de ce

tuberculeux peuvent boire, au lieu d'un liquide bienfaisant, un bouillon de culture, et comme le dit M. Joly, « une véritable purée de microbes. »

Dans les poussières peuvent se rencontrer les restes pulvérulents de mouchés mortes, après avoir ingéré et transporté jusqu'au lieu où elles gisent les agents infectieux. Les microbes, surtout ceux de la tuberculose, sont capables de très bien résister à la dessiccation de cadavres de mouches. Dans le même ordre d'idées, Yersin a constaté que beaucoup de mouches crevées dans son laboratoire contenaient le bacille de la peste, et que, par conséquent, ces animaux pouvaient facilement aller infecter les eaux de boisson. Mais c'est surtout dans la filariose que le rôle des insectes dans la transmission médiate des maladies, a été surtout soigneusement étudiée. Ici c'est le moustique qui intervient. On sait, en effet, que la filaire du sang puisée directement dans la circulation par le moustique, subit diverses transformations dans le corps de cet animal qui va ensuite pondre et mourir sur l'eau, lui livrant et ses œufs et les larves de filaire qu'ils contiennent; celles-ci, ingérées, prendront chez leur nouvel hôte, animal ou homme, la forme adulte donnant naissance à des embryons, répandus eux aussi, dans le système vasculaire que, par renouvellement du cycle, des moustiques viendront chercher à nouveau.

Aussi le moustique joue-t-il un rôle considérable dans la pathologie, puisque l'hématochylurie, l'hematurie, l'éléphantiasis des Arabes, le craw-craw et peut-être la maladie du sommeil sont dus à la filaire.

On soupçonne également le moustique de transporter la malaria. Manson explique ainsi que suit, l'évolution de l'hématozoaire malarien : « Un moustique prend du sang à un paludéen ; dans ce sang se trouvent des hématozoaires qui, dans l'estomac puis dans les muscles de l'insecte, subissent une série de transformations. A sa mort, l'insecte tombe dans l'eau, mettant en liberté les hématozoaires, repris ensuite par

les larves des moustiques. Ils se cantonnent et s'encapsulent dans l'extrémité cœcale de celles-ci ; là se produisent de nombreuses pseudo-navicelles, à leur tour mises en liberté et répandues dans l'eau par les larves et les nymphes de moustiques ; qu'un homme vienne à boire, sans la porter à l'ébullition, de l'eau ainsi contaminée, il sera exposé aux atteintes de paludisme. »

II

Si des expériences de Ranald Ross sont venues confirmer la possibilité de l'origine hydrique du paludisme, faisant jouer aux moustiques un rôle indirect dans la production de cette affection, d'autres paraissent avoir relevé ces insectes comme agents actifs de transmission directe.

Pour ce qui est de la malaria, le moustique serait encore accusé de la transporter. D'après Koch (de Berlin) il y aurait entre le paludisme et la fièvre du Texas une analogie frappante au point de vue de leur nature et au point de vue de leur origine. La fièvre du Texas, maladie spéciale au bétail, serait transmise d'animal à animal par les piqûres de la tique et Koch aurait pu, avec des tiques prises sur des animaux malades, infecter, en les inoculant, des animaux sains. Et inversement, il croit avoir réussi à créer l'immunité contre la fièvre du Texas en inoculant aux bœufs des œufs de tiques pris à des bœufs malades.

Le rôle joué par les tiques dans la dissémination de la fièvre du Texas, les moustiques le joueraient dans la propagation de la malaria. L'hématozoaire du paludisme existant en dehors de l'organisme humain, dans la boue humide, la vase des marais, il est admissible que le moustique puisse aller l'y prendre pour l'inoculer à l'homme, ce qui est d'autant plus possible qu'on a trouvé des hématozoaires dans ces insectes, à remarquer que les moustiques abondent toujours partout où existent la malaria et Koch a noté l'absence de paludisme dans une localité où les moustiques faisaient défaut, bien

qu'aux autres points de vue elle réunit les conditions ordinairement favorables à l'existence de la fièvre intermittente.

M. Joly partage à tous les égards l'opinion du bactériologiste allemand et cite les deux faits suivants pour montrer l'action pathogénique des moustiques en ce qui concerne la fièvre intermittente. Il s'agit d'abord d'un étudiant parisien venu, durant les vacances, à Cap-Breton, plage très saine. Avant de rentrer à Paris, il va chasser toute la journée près d'un étang fiévreux. Les chasseurs ne boivent pas une goutte de l'eau du pays, mais sont criblés et mis à sang par les moustiques, fort abondants à cet endroit. Le lendemain l'étudiant regagne Paris, où, huit jours, après il présentait des accès de fièvre nettement paludéens.

Puis ce fait observé à Cazan, pays paludéen, d'où beaucoup de Bordelais venus pour chasser ou séjourner emportent les fièvres. A Arcachon, il n'y a pas de paludéens, fait observer M. Joly, ou c'est la même eau qui est bue dans l'un et l'autre endroit, une canalisation l'amenant à Arcachon ; mais, à Cayan les moustiques pullulent, assaillent sans cesse les habitants et se jettent sur les promeneurs, alors qu'ils feraient défaut à Arcachon.

Grassi et Bignani se sont, eux aussi, longuement occupé du rôle du moustique dans la propagation de la fièvre paludéenne. Ses recherches antérieures avaient conduit Grassi à croire que, parmi les nombreuses espèces de moustiques, trois seulement pouvaient être soupçonnées de servir d'agent de transmission de la malaria. Son attention s'était surtout portée sur une espèce qu'on trouve seulement dans les régions ou prédominent les formes pernicieuses du paludisme et qu'il propose d'appeler « culex malariæ ».

S'étant procurés à Macaresse, localité située sur la route de Civita-Vecchia, à 27 kilomètres de Rome, où règne une forme grave de fièvre estivo-automnale, des spécimens de ce moustique, Grassi et Bignani entreprirent à l'hôpital Santo-Spirito, avec le consentement des patients, des expériences sur les

malades. D'abord les résultats furent nuls, puis on obtint chez un vieux soldat, soigné depuis six ans à l'hôpital pour des troubles nerveux, et qui pendant tout ce temps n'avait jamais eu le moindre symptôme de paludisme, un accès franc de fièvre, du même type que celui observé à Macaresse, c'est-à-dire du type continu. Le matin de ce jour le sang contenait des corpuscules amiboïdes non pigmentés de la fièvre estivo-automnale. Le soir, la plupart des parasites étaient encore non pigmentés, mais quelques-uns présentaient un début de pigmentation. Avec de la quinine tout rentra dans l'ordre ; le lendemain la température était normale.

Sans doute, une expérience unique ne saurait démontrer d'une manière irréfutable le rôle du moustique, elle est, en tout cas, confirmative des faits déjà nombreux qui tendent à le considérer comme propagateur de la malaria.

Si les moustiques peuvent, par leurs piqûres, inoculer la fièvre, on est autorisé à penser avec Koch que la création d'un immunité artificielle n'est pas irréalisable. Beaucoup d'indigènes sont naturellement réfractaires à la maladie ; d'autre part, c'est un fait d'observation que des personnes atteintes de paludisme et ayant guéri progressivement sans l'intervention de la quinine, acquièrent souvent une immunité complète contre cette affection. Des expériences faites, il y a deux ans, par MM. Celli et Santori, avaient, du reste, permis de constater que les injections de sérum sanguin d'animaux doués d'une immunité naturelle à l'égard de l'impaludisme, sont capables de prolonger la période d'incubation de la malaria expérimentale. Malheureusement ces recherches, récemment reprises n'ont cette fois donné que des résultats négatifs ; le sérum sanguin de sujets atteints de malaria ou guéris de cette maladie s'est montré dépourvu de toute propriété immunisante et de toute action curative. L'injection à haute dose de sang d'un bœuf en puissance de malaria ou guéri de cette maladie n'a pas préservé davantage l'homme contre l'infection malarique. Est restée encore sans action

l'injection du sérum d'un cheval soumis à l'injection de doses progressivement croissantes de quinine.

Mais ces résultats ne doivent pas être considérés comme absolument définitifs. Les recherches, encore rares, faites à ce sujet ne sont que des jalons pour de plus nombreuses à entreprendre.

Il n'en reste pas moins établi que les insectes ont, dans la dissémination des maladies contagieuses, une importance réelle et que leur destruction rapide constitue un des premiers et plus sérieux temps de la prophylaxie.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Gynécologie et Obstétrique.

Traitement des gerçures du sein par l'orthoforme, d'après M. le Dr Léon Teisseire (*Th. de Paris*, anal. in *Gaz. Hebd.*). — Trouver un traitement qui supprime la douleur causée par les gerçures du sein chez les nourrices, favorise la cicatrisation et permette l'allaitement sans souffrance et sans complications inflammatoires, tel a été l'objet des nombreux essais et de nombreuses recherches de la part des accoucheurs et des médecins qui connaissent, pour avoir eu à les combattre, la ténacité et le danger des crevasses du mamelon. Bien des nourrices renoncent pour cette seule raison et spontanément à l'allaitement; d'autres, plus courageuses ou plus robustes, attendent d'y être obligées par un abcès ou l'altération de leur santé générale. Le praticien ne saurait donc se désintéresser d'une affection qui, lorsqu'elle n'est pas entourée de soins attentifs, peut devenir sérieuse et mettre obstacle à l'allaitement.

Nous n'avons pas l'intention de passer ici en revue les innombrables méthodes thérapeutiques qui ont été préconisées. Qu'il nous suffise de dire que seule une prophylaxie bien entendue (lavages des bouts de sein avant et après chaque tetée, et surtout *séchage* très exact avec de l'ouate hydrophile aussi aseptique que possible) s'était montrée jusqu'ici efficace. Ainsi on prévient les gerçures, et si elles se produisent malgré ces soins minutieux, elles sont, grâce à leur emploi, plus aisément curables. Mais lorsque ces précautions ont été négligées et que l'on se trouve en présence de véritables crevasses du mamelon, presque tous les traitements échouent et le seul moyen souvent d'obtenir la guérison est de suspendre l'allaitement. Exception doit être faite pour le pansement au stérésol proposé et employé avec succès par notre distingué collaborateur M. le Dr J. Audebert, de Toulouse. Notre confrère a exposé sa technique dans les *Archives de tocologie*, nous la rappellerons en quelques mots.

Après nettoyage minutieux du sein, du mamelon et de la gerçure avec une solution boriquée, on sèche avec du coton aseptique et, après avoir rapproché les lèvres de l'érosion, on les réunit à l'aide d'une mince couche de stérésol (1); dix minutes après, seconde couche, que l'on laisse sécher quelques instants encore et, un quart d'heure après, la nourrice est parfaitement apte à donner le sein. Aucun pansement contentif n'est nécessaire. Les serviettes et bandages de corps employés pour maintenir les pansements sur le sein sont inutiles et on n'y aura recours que s'il y a menace d'engorgement.

Le stérésol ainsi employé hâte la cicatrisation, prévient les complications septiques, empêche le contact des lèvres et

(1) On sait que ce vernis est un véritable vernis antiseptique constitué par une dissolution alcoolique de gomme lacte et de benjoin à laquelle on ajoute 10 0/0 de phénol, de la saccharine et de la canelle de Chine.

supprime la douleur, et enfin, appliqué seulement sur le point malade, ne s'oppose nullement à l'excrétion du lait.

La seule contre-indication est la multiplicité des érosions mamelonnaires; dans ce cas on serait obligé de couvrir toute la surface du mamelon et, partant, d'oblitérer tous les orifices galactophores et on supprimerait ainsi l'écoulement du lait.

M. le Dr Léon Teisseire croit avoir trouvé dans le pansement à l'orthoforme un traitement capable de répondre à toutes les indications. Nous avons fréquemment ici même parlé des propriétés analgésiques et antiseptiques de ce médicament.

M. Teisseire, sous l'inspiration de son maître M. Maygrier, a eu l'idée de l'appliquer aux gerçures du sein, et les résultats obtenus, consignés dans sa thèse, paraissent particulièrement encourageants. Voici comment l'auteur conseille de procéder :

Après lavage, on insuffle la poudre d'orthoforme sur toute l'étendue de la plaie, ou mieux on étale une petite couche, égale et uniforme, de poudre au milieu d'une compresse stérilisée, et on applique cette compresse sur le sein, en mettant en rapport la partie orthoformée avec la plaie du mamelon. Par-dessus, on met une épaisseur de coton hydrophile que l'on recouvre d'un morceau de taffetas gommé. Enfin un bandage de corps maintient le tout.

Il est inutile de mesurer à chaque pansement la quantité d'orthoforme; il suffit qu'elle soit en rapport avec l'étendue de la gerçure; d'ailleurs, nous avons vu que l'innocuité de cette substance est absolue, et qu'elle agit uniquement sur les parties abrasées, alors que son influence est nulle sur les tissus environnants.

Toutes les deux heures, au moment des tetées, la compresse recouvrant le sein qui doit allaiter est enlevée provisoirement. Le mamelon est lavé avec un tampon de coton hydrophile imbibé d'eau boriquée tiède, puis essuyé avec du coton sec. Le sein est alors présenté à la bouche de l'enfant. Après la tetée, on lave de nouveau le mamelon à l'eau boriquée, et on

l'essuie; puis on replace la compresse orthoformée sur le sein, comme précédemment. De cette façon l'orthoforme est maintenu appliqué entre chaque tetée sur la surface dénudée, condition très favorable au résultat que l'on veut obtenir.

Ce pansement n'est pas douloureux; au contraire, le soulagement est très rapide après l'application. Cette action analgésique persiste plus de douze heures : c'est dire qu'elle n'est pas épuisée lors de la tetée suivante, deux ou trois heures après, et qu'elle permet l'allaitement sans douleur quels que soient les efforts de succion de l'enfant. Ajoutons que l'enfant prend le mamelon sans répugnance, l'orthoforme n'ayant ni odeur, ni saveur.

Sous l'influence de ce topique, dont nous connaissons les propriétés antiseptiques et l'innocuité, la cicatrisation est obtenue rapidement. Dans les 29 observations réunies par M. Teisseire, la guérison est survenue en moyenne après quatre jours de traitement.

Traitement du vaginisme (Touvenaint, in *Rev. int.*). — Le vaginisme est la résultante d'une hyperesthésie et d'une contracture spasmodique; toutefois, l'une peut exister sans l'autre quoique cela soit assez rare. La contracture est tellement violente, dans certains cas, qu'elle s'étend à tous les muscles du plancher pelvien.

Ce qu'il importe de se graver dans l'esprit, c'est que le vaginisme essentiel ou idiopathique est extrêmement rare, si toutefois il existe; en d'autres termes, la contracture est presque toujours réflexe; il faut par conséquent se donner la peine d'aller à la recherche de la cause qui est le point de départ du réflexe.

Voici comment MM. Labadie-Lagrave et Legueu exposent le traitement du vaginisme, dans leur récent *Traité médico-chirurgical de gynécologie:* 1° Le traitement *général*, d'ailleurs insuffisant, quoique adjuvant, consiste dans l'abstention du coït, le changement d'air, les bains de mer, les bains tièdes alcalins ou amidonnés. La malade se servira d'un spéculum,

vaginal pendant le bain. On prescrira les bromures, les antispasmodiques, la valériane, et on évitera un régime trop excitant.

2° Le traitement *local* est médical ou chirurgical. Comme soins locaux, d'ordre médical, on prescrira les injections vaginales tièdes avec une solution de sublimé additionnée de laudanum ou de chloral, ou bien avec une solution d'acétate de plomb. La patiente appliquera, le soir, des suppositoires vaginaux dans lesquelles entreront des calmants, de la cocaïne, de la morphine, de la belladone, de l'iodoforme, de la jusquiame.

On prescrira par exemple :

Chlorhydrate de cocaïne.. 0gr,05 à	10 centigr.
Beurre de cacao................	5 grammes.

M. — Pour un suppositoire,

Ou encore :

Poudre d'opium.............. }	ãã 3 centigr.
Extrait de belladone.......... }	
Beurre de cacao...............	5 —

M. — Pour un suppositoire.

Ou encore :

Chlorhydrate de morphine... 2 à	6 centigr.
Beurre de cacao................	5 grammes.

M. — Pour un suppositoire.

Ou encore :

Iodoforme............... 0gr,50 à	1 grammes.
Beurre de cacao................	5 —

M. — Pour un suppositoire.

La *cautérisation* a été proposée par Demarquay. Elle semble, en effet, réussir très bien dans beaucoup de cas, probablement en amenant la guérison de petites lésions, de fissures qui restent inaccessibles à l'exploration. Sans doute aussi, la cautérisation modifie la sensibilité des extrémités

nerveuses, qui s'épanouissent dans la muqueuse de la vulve et du vagin. La cautérisation se pratique avec une solution de nitrate d'argent, appliquée à l'aide d'un tampon d'ouate. On badigeonne surtout les points enflammés et les diverses lésions dont la muqueuse est le siège. Le *traitement opératoire* a plus d'efficacité; il permet d'obtenir la guérison définitive. On est d'ailleurs guidé par l'analogie qui existe entre le vaginisme et la fissure à l'anus. On a recours à la dilatation graduelle ou brusque, ou encore à la section du sphincter vulvaire.

La *dilatation graduelle* se pratique à l'aide de l'éponge préparée ou avec des mèches. On enduit les mèches d'une pommade à la cocaïne ou à la belladone. Malgré cette précaution, le traitement est douloureux, pénible et surtout fastidieux pour la patiente, à cause de sa longue durée. Enfin, s'il réussit quelquefois, il est des cas dans lesquels il ne donne aucune amélioration.

Ophthalmologie.

Traitement des blépharites par le protargol, d'après M. le Dr L. Moinson (in *Gaz. Hebdom.*, 8 j. 1899). — On a essayé dans les blépharites un grand nombre de modificateurs du bord libre de la paupière enflammée. Tour à tour une série de caustiques et d'antiseptiques ont été employés. La plupart de ces moyens réussissent lorsque les substances utilisées ne sont pas irritantes, que le traitement local a été assez persévérant et qu'en même temps une médication générale convenable a été parallèlement instituée.

Le choix d'un topique est doué d'une importance secondaire. Lorsqu'on a fait tomber les croûtes au moyen d'une application suffisamment prolongée de compresses d'eau bouillie chaude et qu'on a épilé avec soin les cils à la base desquels se trouvent les ulcérations ou les petits abcès, la cautérisation du bord palpébral avec un crayon de nitrate d'argent mitigé au tiers répond à toutes les indications. Disons cependant

que le nitrate d'argent peut être irritant pour la conjonctive, et c'est pourquoi, après avoir passé lo crayon, faut-il neutraliser l'excès du sel d'argent en passant sur le bord libre un pinceau imprégné d'une solution de chlorure de sodium.

A cette manœuvre simple on a voulu substituer l'application de diverses pommades qui ont été successivement préconisées et rejetées. Parmi ces pommades, il en est une qui paraît avoir gardé quolquo temps la faveur des médecins; quelques-uns, pour qui le maniement du crayon de nitrate avec la précaution que nous avons indiquée n'était pas familier, l'ont adoptée et en retirent do bons résultats : nous voulons parler de la pommado à l'ichthyol dont M. Darier a donné la formulo suivante :

Ichthyol		0gr,20
Amidon pulvérisé	ãã	5 grammes.
Oxyde de zinc	ãã	5 grammes.
Vaseline		30 —

Ces pommades et même l'application d'ichthyol pur ont à leur actif do nombreux succès. Elles peuvent donc être employées.

Néanmoins la découverte d'un sel d'argent à la fois antiseptique et non irritant, réunissant tous les avantages du nitrate sans en avoir les inconvénients, devait modifier les préventions que le praticien pouvait garder à l'égard du traitement des blépharites par les solutions argentiques, qui demeurent malgré tout le meilleur spécifique des inflammations blépharo-conjonctivales. Le protargol, dont nous avons déjà parlé fréquemment, remplissait toutes les conditions, aussi n'a-t-il pas tardé à être appliqué au traitement des blépharites et cela avec un plein succès. M. le Dr L. Moinson s'est attaché, dans une thèse récente, à montrer la valeur du protargol dans le traitement des blépharites.

M. L. Moinson a employé simultanément la solution de protargol à 20 0/0, le collyre au protargol à 5 0/0 et la pommade au protargol suivant la formule de M. Darier,

Protargol		1 gramme.
Lanoline	ãã	5 —
Vaseline		

Le bord ciliaire malade est badigeonné plusieurs fois par jour et pendant 2 ou 3 minutes chaque foisavec un pinceau de blaireau assez résistant, trempé, imprégné de la solution à 2 0/0. Le malade fait chez lui des instillations du collyre à 5 0/0 trois fois par jour, en même temps que matin et soir il enduit de pommade le bord des paupières.

Ce traitement nullement douloureux ni désagréable amène la guérison apparente en une quinzaine de jours environ de badigeonnages quotidiens.

On doit, pour éviter la récidive, ne pas suspendre brusquement son traitement, et continuer l'usage de la pommade pendant encore 8 à 15 jours après la cessation des badigeonnages.

Dans les cas rebelles le traitement sera prolongé au delà de ces limites.

Dans les blépharo-conjonctivites pustuleuses, les badigeonnages au protargol à 20 0/0 constituent un excellent moyen de désinfection du bord ciliaire, qui par ce traitement reprendra son aspect normal en une huitaine de jours.

Pharmacologie.

Intoxication par le miel. — Il y a quelque temps, le journal anglais *Therapeutic Gazette* publiait, sous la signature du Dr *Voorhees* un cas d'intoxication par le miel. Il s'agissait d'un homme de loi, de 54 ans, qui avait inconsidérément mangé un quart de livre de miel. Il éprouva bientôt après une sensation de brûlure au front; il eut des hallucinations, des frissons, une sensation de froid sur tout le corps. Les battements du cœur devinrent faibles et irréguliers, la respiration

fut bruyante et anxieuse, puis survinrent des convulsions, des bras d'abord puis de tout le corps. Un vomitif puis des stimulants eurent raison de l'accident et le malade guérit. Il eut encore cependant quelque temps de la mydriase, des picotements sur la langue, et ne reprit toutes ses forces que quelques semaines après.

Le miel avait un goût amer.

Les empoisonnements par le miel ont été observés depuis la plus haute antiquité.

Xénophon raconte l'empoisonnement de ses soldats par le miel; parmi les symptômes de l'accident, il cite des vomissements, des douleurs, du délire; sans remonter à une époque aussi ancienne, *Barton* a observé en 1790 plusieurs cas de forte intoxication dans l'Amérique du Nord, en Floride, en Pensylvanie. — *Husemann* signale dans son traité de toxicologie deux cas d'empoisonnements mortels qui eurent lieu en Suisse, à Altdorf.— *Jenner* (*Therap. Gaz.* 1898) a observé en Angleterre de fort sérieux accidents chez des enfants qui avaient mangé de grandes quantités de miel.

On a naturellement accusé les plantes d'être la cause de ces accidents. *Husemann* accuse particulièrement l'azalée et le rhododendron (*Azalea pontica* et *Rhododendron ponticum*). Ces plantes contiennent, comme l'a démontré *Plügge*, une matière très vénéneuse qui existe dans plusieurs éricacées et qui, découverte pour la première fois dans l'*Andromeda Japonica*, a reçu pour cette raison le nom d'andromedotoxine. — Ce serait ce corps qui, d'après Plügge, causerait les accidents observés par suite de la consommation de miel.

C'est également l'opinion de Barton, en Amérique, qui accuse la plante *Calmia angustifolia* de fournir aux abeilles le poison de leur miel. Plügge a réussi à isoler de cette plante l'andromedotoxine.

En Angleterre, Jenner estime que c'est la digitale qu'il faut incriminer; en Suisse, Husemann croit à l'influence de l'aconit dans ces sortes d'intoxication.

L'extrait fluide d'Apocynum cannabinum dans les hydropisies d'origine cardiaque. — Le Dr *Kostkiewicz* publie une intéressante étude sur ce sujet dans les *Archives russes de Pathologie*, publiées à Saint-Pétersbourg.

D'après cet auteur, l'Apocynum cannabinum a été employé depuis longtemps en Amérique comme un remède populaire contre les hydropisies. Il passa ensuite dans la pharmacopée de l'Amérique du Nord. Divers auteurs américains parlent de ce médicament comme d'un excellent tonique du cœur. Dans ces dernières années, on s'est occupé de l'Apocynum en Russie; les médecins russes ont obtenu d'excellents résultats par ce moyen.

Le Dr Kostkiewicz, de Kiew, dont nous analysons le mémoire, a employé ce remède depuis 1895, mais seulement dans les hydropisies cardiaques.

Les conclusions auxquelles il est arrivé sont les suivantes :

1° L'apocynum produit les phénomènes suivants :

Une diurèse, augmentation de la tension de l'onde circulatoire, renforcement des contractions cardiaques; consécutivement, disparition de la dyspnée, des palpitations, de la stase hépatique et des phénomènes hydropiques;

2° Il faut être très prudent dans l'administration du remède, si l'on est en présence d'une modification du système vasculaire et si une dégénérescence du myocarde est à craindre;

3° L'extrait fluide d'Apocynum irrite le canal gastro-intestinal (nausées, vomissements);

4° L'Apocynum ne présente pas de phénomènes cumulatifs.

5° Il est inférieur à la digitale;

6° Il influence le système vasculaire beaucoup plus fortement que la digitale ou le strophantus, il faut donc être très prudent dans son emploi.

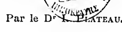
L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.)20.4.99.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE



Notes sur la ration alimentaire dite d'entretien au point de vue de la goutte et de l'obésité,



Par le Dr L. PLATEAU.

(*Suite.*)

LA RATION D'ENTRETIEN DANS LES RÉGIMES CONTRE L'OBÉSITÉ (1).

Régime de Harvey Banting. — Déjeuner : neuf heures du matin avec 5 ou 6 onces de bœuf, mouton, rognons, poisson grillé, lard fumé ou de viande froide quelconque, sauf porc ou veau; une grande tasse de thé ou de café sans sucre, sans lait, un peu de biscuit ou 1 once de pain grillé; en tout 6 onces de nourriture solide, 9 onces de liquide.

Dîner : deux heures du soir avec 5 ou 6 onces de poisson quelconque, excepté saumon, hareng ou anguille, ou même poids de viande quelconque, excepté porc et veau, un légume quelconque, excepté pommes de terre, panais, betterave, navet et carotte; 1 once de pain grillé, du fruit, un pudding non sucré, de la volaille ou du gibier et deux ou trois verres de bon vin rouge, xérès ou madère (le champagne, le vin d'Oporto et la bière sont défendus), en tout 10 à 12 onces de nourriture solide et 10 onces de liquide.

Thé : six heures du soir avec 2 ou 3 onces de fruit cuit, un échaudé ou deux et une tasse de thé sans lait, sans sucre;

(1) *Hygiène de l'obèse*, par MM. Proust et Mathieu.

en tout de 2 à 4 onces de nourriture solide et 9 onces de liquide.

Souper : neuf heures du soir avec 3 ou 4 onces de viande ou de poisson, comme au dîner, un verre ou deux de vin rouge ou de xérès coupé avec de l'eau ; en tout 4 onces de nourriture solide et 7 onces de liquide.

A l'heure du coucher, au besoin, un grog de genièvre, de wisky ou d'eau-de-vie sans sucre ; ou un verre ou deux de vin rouge ou de xérès.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Déjeuner.		gr.	gr.	gr.
Viande, lard, mouton..........	186 gr.	63,24	14.88	»
Pain grillé....................	30 —	2,10	0,30	15,60
Dîner.				
Poisson maigre	180 gr.	33,68	3,48	»
Pain grillé....................	30 —	2,10	0.30	15,60
Fruit (raisin)..................	100 —	0.59	»	16,32
Pudding-cake.................	50 —	6,50	»	39
Volaille (poulet)..............	75 —	21	4,20	»
Thé : six heures.				
Fruit cuit.....................	90 gr.	0,63	»	19,80
Un échaudé ou deux...........	30 —	2,40	0.30	23,10
Souper.				
Neuf heures soir : Viande.....	120 —	40.80	9.60	»
		173, »	33 »	129,42
Soit..............................		1545 calories.		

Ce régime consistait donc, par jour, en : 550 à 560 grammes de viande (y compris le poisson), 130 grammes de pain, pudding et échaudé, un peu de légumes et de fruit.

Le total de ces aliments qui fournit seulement 1545 calories, est évidemment insuffisant pour un homme adulte bien portant. Il y a un tiers environ en trop de substances albuminoïdes, moitié en moins de graisse, et deux tiers en

moins d'hydrates de carbone. D'après Constantin Paul, ce régime comporterait 170 grammes d'albuminoïdes, 10 grammes de graisse et 80 grammes d'hydrates de carbone. Œrtel donne, pour l'évaluation du régime de Banting, des chiffres à peu près semblables; même le chiffre de graisse n'est plus que de 8 grammes. Or la viande consommée s'élève (sans le poisson), à 12 onces environ, soit 370 à 380 grammes. La viande cuite moyennement grasse contient 8 à 12 0/0 de graisse, ce qui donne de ce chef 30 grammes de graisse au moins. Notre chiffre de 33 grammes est donc parfaitement justifié. Notre chiffre d'hydrates de carbone est également plus élevé.

Ce régime est simplement un régime d'inanition — abaissement du chiffre des hydrates de carbone et de la graisse, élévation au-dessus de la normale de celui des aliments azotés.

Régime d'Ebstein. — Premier déjeuner :

Une grande tasse de thé noir, environ 250 centimètres cubes, sans lait, ni sucre. — 50 grammes de pain blanc rôti avec environ 20 à 30 grammes de bon beurre (en hiver à sept heures et demie, en été à six heures ou six heures et demie).

Second déjeuner :

(A deux heures ou deux heures et demie). Soupe (souvent avec une certaine quantité de graisse, de moelle de bœuf, assez pour former une couche continue à la surface du potage), 120 à 130 grammes de viande, bouillie ou rôtie, avec de la sauce grasse, de préférence une variété de graisse qui plaise au malade, légumes en quantité modérée, de préférence des légumineuses (*Léguminosen*) ou encore des choux. Les racines (carottes, navets, etc.), seront presque exclues à cause de leur richesse en sucre : les pommes de terre le seront complètement. Comme dessert,

s'il est possible, un peu de fruits frais, salade ou compote de fruits cuits; marmelade de pommes; cerises sèches, sans sucre.

Comme boisson 2 à 3 verres de vin blanc léger.

Peu après le repas, une grande tasse de thé noir sans lait ni sucre.

Repas du soir (sept et demie ou huit heures).

En hiver régulièrement, en été de temps en temps une grande tasse de thé noir sans lait ni sucre. Un œuf ou un peu de rôti gras, ou les deux en même temps; ou encore un peu de jambon avec de la graisse, du cervelas, de la viande fraîche ou fumée, environ 30 grammes de pain blanc avec beaucoup de beurre, 15 à 20 grammes, parfois une petite quantité de fromage, ou de fruits frais.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Premier déjeuner.		gr.	gr.	gr.
Pain	50 gr.	3.50	0,50	26
Beurre	30 —	»	24	»
Second déjeuner.				
Soupe grasse	20 gr.	»	16	»
Viande	120 —	40.80	14,40	»
Sauce grasse	20 —	»	16	»
Légumineuses ou choux	100 —	1	3	5
Compotes de fruits	100 —	0,70	»	22
ou cerises sèches	50 —	»	»	»
Repas du soir.				
Œufs nº 1		6,50	5,50	»
Rôti gras	50 —	17	16	»
Pain blanc	30 —	2.10	0,30	15.60
Beurre	20 —	»	16	»
Fromage demi-gras	15 —	5.25	1.50	0,30
		76,85	113 »	69 »
Soit		1650 calories.		

Le régime d'Ebstein est aussi un régime d'inanition : la diminution des aliments porte sur les albuminoïdes, un

tiers environ ; la graisse par contre est augmentée presque du double, et les hydrates de carbone sont réduits à une quantité négligeable.

Régime d'Œrtel. — Ce régime est basé, d'une part, comme tous les autres, sur l'inanition relative : diminution du chiffre total des calories.

Œrtel reproche à Ebstein de donner trop de graisse, et à Harvey-Bauting de concéder une quantité trop forte de substances albuminoïdes, aux dépens des hydrates de carbone. La graisse est donc diminuée, mais les tableaux suivants prouvent que le chiffre des albuminoïdes est égal à celui d'Harvey-Banting. Les hydrates de carbone sont un peu augmentés.

D'autre part, Œrtel ordonne la restriction de la quantité des liquides ingérés (régime de Dancel, *Académie des Sciences*, 1864). Pour diminuer la masse totale des liquides de l'organisme, il est nécessaire de diminuer le volume des boissons et d'augmenter la quantité du liquide éliminé.

Enfin Œrtel cherche à régler la circulation et à renforcer l'état du cœur en faisant faire un exercice musculaire régulier et progressif. La cure de terrain, si vantée depuis, a été conseillée par lui aux obèses et aux cardiaques, et cela, pour des raisons identiques.

Régime d'Œrtel (ration minima). — *Le matin (sept-huit heures)* : café, 120 grammes avec 30 grammes de lait, sucre 5 grammes ; pain blanc, 25 grammes ; deux œufs à la coque (ou encore viande rôtie, 100 grammes).

Dans la matinée dix-onze heures) : vin de Porto, 50 grammes (ou bien vin du Rhin, 100 grammes, bouillon, 100 grammes) ; viande froide (jambon maigre), 50 grammes ; pain de seigle, 20 grammes.

A une heure : vin du Rhin et eau, 200 grammes ; soupe, de 0 à 100 grammes ; bœuf rôti (ou bœuf cuit à la graisse),

150 grammes ; salade, 25 grammes (ou bien choux, 50 grammes) ; mets farineux, 100 grammes ; pain de seigle, 20 grammes ; fruits, 100 grammes.

Après-midi (*quatre heures*) : café, 80 grammes, lait, 20 grammes, sucre, 5 grammes.

Le soir (*après sept heures*) : vin du Rhin ou eau, 200 grammes ; deux œufs à la coque ; viande maigre rôtie, 150 grammes ; salade, 25 grammes ; pain de seigle, 20 grammes ; fromage, 15 grammes (ou bien fruits, 100 grammes).

Les boissons qui entrent dans ce régime correspondent à 616 grammes d'eau ; il s'en trouve de plus 357 grammes dans les aliments solides, ce qui amène au total de 973 grammes.

Les substances des trois ordres y figurent dans les proportions suivantes :

Albumine	157gr,6
Graisse	26gr,3
Hydrates de carbone	72gr,8

Ration maxima. — *Le matin* (*sept-huit heures*) : café, 120 grammes ; lait, 30 grammes ; sucre, 5 grammes ; pain blanc, 35 à 70 grammes ; deux œufs à la coque (ou bien viande rôtie, 100 grammes) ; beurre, 12 grammes.

Dans la matinée (*dix-onze heures*) : vin du Rhin, 100 grammes (ou bien, bouillon, 100 grammes, ou bien, eau, 100 grammes ou bien, vin de Porto, 50 grammes) ; viande froide (jambon maigre), 50 grammes ; pain de seigle, 20 grammes.

A une heure : vin du Rhin, 250 grammes ; soupe, 0 à 100 grammes ; poisson maigre (brochet), 180 grammes ; bœuf rôti, 170 à 200 grammes (ou bœuf bouilli, 200 grammes) ; salade, 50 grammes (ou bien, légumes verts, 50 grammes) ; mets farineux, 100 grammes ; pain blanc, 25 grammes ; fruits, 100 grammes.

Le soir : caviar, 12 grammes (ou bien, sardines, 16 grammes) (ou bien saumon fumé, 18 grammes) (ou bien deux œufs à la coque); gibier ou volaille, 150 grammes (ou bien, beefsteak, 150 grammes); fromage, 15 grammes; pain de seigle, 20 grammes (fruits, 100 grammes).

Les boissons qui entrent dans cette ration forte correspondent à 896 grammes d'eau ; il s'en trouve de plus 517 grammes dans les aliments solides, ce qui amène un total de 1413 grammes.

Régime d'Œrtel (ration minima).

	ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Matin.	gr.	gr.	gr.
Lait .... 30 gr.	1,05	1,05	1,44
Sucre .... 5 —	»	»	5
Pain blanc .... 25 —	1,75	0,25	13
2 œufs à la coque	13	11	»
ou viande rôtie .... 100 gr.	34	8	»
Matinée, 10-11 heures.			
Jambon maigre .... 50 gr.	14,18	4,76	»
Pain de seigle .... 20 —	1,22	0,10	9,40
1 heure.			
Bœuf rôti .... 150 —	51	12	»
Choux (choucroute) .... 50 —	0,50	1,50	2,50
Mets farineux .... 100 —	10	»	60,50
Pain de seigle .... 20 —	1,22	0,10	9,40
Fruits (prunes) .... 100 —	0,40	»	8,24
Après-midi, 4 heures.			
Lait .... 20 gr.	0,70	0,70	0,96
Sucre .... 5 —	»	»	5
Le soir après 7 heures.			
2 œufs à la coque	13	11	»
Viande maigre rôtie .... 150 gr.	51	3,75	»
Pain de seigle .... 20 —	1,22	0,10	9,40
Fromage .... 15 —	5,25	1,50	10,30
	165,49	47,81	125,14
En comptant 100 gr. de viande rôtie, au lieu de 2 œufs, on obtient	186,49	44,81	125,14
Soit	1635 ou 1693 calories.		

Les substances des trois ordres y figurent dans les proportions suivantes :

Albumine	169	grammes.
Graisse	42	—
Hydrates de carbone	117	—

On remarquera qu'Œrtel tient compte de l'eau que renferment les aliments solides : c'est précisément ce qui donne à son régime sec sa grande sévérité. (*Hyg. de l'obèse*, A. Mathieu.)

Œrtel lui-même admet des contre-indications : obésité avec surcharge graisseuse du cœur ; goutte et diabète urique, lithiase biliaire ; faiblesse et anémie.

Régime d'Œrtel (ration maxima).

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Matinée, 7 à 8 heures.		gr.	gr.	gr.
Lait	30 gr.	1.05	1,05	1.44
Sucre	5 —	»	»	5
Pain blanc (35 à 70)	50 —	3.50	0,50	26
2 œufs à la coque		13	11	»
ou viande rôtie	100 —	34	8	»
Beurre	12 —	»	9.60	»
Matinée, 10 à 11 heures.				
Jambon maigre	50 —	14,18	4.76	»
Pain de seigle	20	1,22	0,10	9,40
A 1 heure.				
Brochet	180 —	33,15	0,95	»
Bœuf rôti (170 à 200)	180 —	61,20	14,40	»
(ou bœuf bouilli)	200 —	»	»	»
Mets farineux	100 —	10	»	60.50
Pain blanc	25 —	1.75	0,25	13
Fruits	100 —	0.40	»	8,24
Le soir.				
Caviar	12 —	3.84	1,68	»
(Saumon fumé)	18 —	4.35	2.13	»
(2 œufs à la coque)		13	11	»
(Volaille)	150 gr.	42	6,40	»
(Beefsteak)	150 —	51	12	»
Fromage (maigre)	15 —	5.26	0.60	0.30
Pain de seigle	20 —	1,22	0,10	9,40
		191,76	41,79	133,28

Ce qui donne un total de 1723 à 1970 calories. Cet écart s'explique par ce fait qu'Œrtel donne le choix entre deux œufs à la coque et 100 grammes de viande rôtie, ou 12 grammes de caviar, ou 18 grammes de saumon fumé. Ces aliments présentant de grandes différences de composition, le chiffre total des calories varie suivant le choix qui en est fait. Mais en résumé, malgré l'augmentation des albuminoïdes, ce régime constitue bien aussi un régime d'inanition, grâce à la diminution d'un tiers ou de moitié de la graisse et des deux tiers des hydrates de carbone.

Régime de Schweninger. — On verra par l'analyse de ce régime qu'il ne diffère pas sensiblement des précédents quant au chiffre des calories totales représentées par une quantité normale d'albuminoïdes et de graisse, et une diminution des quatre cinquièmes des hydrates de carbone.

Schweninger proscrit et prescrit à peu près les mêmes aliments que ces divers auteurs. Mais c'est dans l'administration de ces divers aliments en plusieurs petits repas, et des boissons entre les repas qu'est l'originalité de son système. « Ce qu'il y a de plus général, d'essentiel dans notre régime des obèses, nous l'exprimerons dans la formule suivante : de petits repas fréquemment répétés, et dans certaines conditions faire prendre séparément les aliments solides et les liquides. Une répartition particulière de l'ensemble des aliments solides et des boissons est la base même de notre système. » (Schweninger et Buzzi.)

Voici, d'après Schlücher, d'Anvers, une diète typique de Schweninger qui a eu un grand succès et dans laquelle cependant les liquides aux repas ne sont pas absolument sup primés (1).

Déjeuner sept heures : Une côtelette de viande de mou-

(1) Burney Yeo, in *Régime alimentaire* (A. Mathieu).

ton, une tranche de sole grande comme la paume de la main, une petite quantité égale de pain sans beurre.

Huit heures : Une tasse de thé avec du sucre.

Dix heures trente : Un sandwich de pain et de viande ou une saucisse.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Déjeuner, 7 heures.		gr.	gr.	gr.
Cotelette de mouton	60 gr.	14,28	4,20	»
Sole	50 —	9,35	0,46	»
Pain	50 —	3,50	0,50	26
8 heures.				
Sucre	10 —	»	»	10
10 h. 30				
Pain	25 —	1,75	0,25	13
Saucisse maigre	30 —	8,20	11,96	»
Midi.				
Viande	75 gr.	25,50	6	»
2 œufs		13	11	»
Légumes verts	100 gr.	5,50	9	14,50
Fromage (demi-gras)	15 —	5,25	1,50	0,30
Orange, raisin	50 —	0,30	»	8,16
4 heures.				
Thé avec sucre	10 gr.	»	»	10
7 heures.				
Pain	30 gr.	2,10	0,30	15,60
Fromage	15 —	5,25	1,50	0,30
9 heures.				
Viande froide	75 gr.	25,50	6	»
2 œufs		13	11	»
Salade (huile)	10 gr.	»	8	»
Salade	100 —	1,41	0,31	2,19
		133,89	71,98	100,05
Soit		1629 calories.		

Midi : Viande, œufs, légumes verts, fromages, une orange, deux verres vin blanc (ni potage, ni pommes de terre).

Quatre heures : Thé avec du sucre.

Sept heures : Une petite quantité pain et de fromage.

Neuf heures : Viande froide, œufs, salade, deux verres de vin et quelquefois davantage. (*A suivre.*)

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Substitution de la soie antiseptique à la soie simplement stérilisée pour ligatures (*Sem. Méd.*). — On se sert généralement pour les ligatures des vaisseaux de fils de soie désinfectés par l'ébullition dans l'eau ou par la vapeur surchauffée. Or, d'après les recherches que M. le Dr C. Hägler, privatdocent de chirurgie et de bactériologie à la Faculté de médecine de Bâle, a instituées dans le service de clinique chirurgicale que dirigeait le professeur Socin, cette soie se trouve contaminée au cours de l'opération par les mains du chirurgien, lesquelles, quoi qu'on fasse pour les aseptiser, recèlent toujours des germes infectieux. Aussi voit-on souvent des suppurations se produire autour des ligatures.

On peut, d'après M. Hägler, éviter sûrement cet accident en n'employant pour les ligatures que des fils de soie, qui, après dégraissage, ont été soumis à l'ébullition dans une solution aqueuse forte de sublimé ou qui ont séjourné plusieurs fois dans cette solution. La soie ainsi traitée s'imprègne de bichlorure de mercure qui empêche le développement des microbes déposés sur le fil par les mains de l'opérateur.

Depuis quatre mois on ne se sert plus, à la clinique chirurgicale de Bâle, que de fils de soie rendus aseptiques au moyen du sublimé, et pendant tout ce laps de temps on n'a pas noté un seul cas de suppuration au tour des ligatures.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 26 AVRIL 1899.

Présidence de M. PORTES.

Le procès verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix est adopté.

Communication du bureau.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL. — Notre collègue et vice-président M. Huchard a demandé, à l'une de nos dernières séances, que l'on mît à l'étude un projet de pharmacologie, limitée à quelques médicaments bien connus et aux grandes indications fournies par les principales maladies. Cette publication aurait pour but de mettre le praticien au courant des faits acquis et acceptés à l'heure présente, relativement aux points principaux de la thérapeutique, et surtout de le mettre en garde contre le danger de certaines interventions.

Le bureau et le conseil se sont donc réunis à ce sujet et, après une délibération, il y a eu unanimité pour reconnaître que l'initiative d'une pareille entreprise prise par la Société de thérapeutique ne pouvait avoir que d'heureux résultats.

En conséquence, le bureau et le conseil étant d'accord avec M. Huchard proposent à la Société d'accepter le susdit projet en principe et de nommer une commission composée de trois membres : MM. Ferrand, Huchard et Courtois-Suffit rapporteurs. Cette commission étudiera les moyens d'exécution du volume et en fournira le plan. Le rapport fixant ces divers points sera déposé à la dernière séance de juin au plus tard et on nommera alors la commission de rapporteurs chargés d'élaborer chacun des articles. Au fur et à mesure de l'exécu-

tion de ce programme, les travaux des rapporteurs seront lus et discutés, puis adoptés par la Société, avec les modifications qu'ils comporteront. S'il est nécessaire, on fera des séances supplémentaires et spéciales pour la mise en œuvre de l'ouvrage en question, ouvrage dont le titre définitif sera choisi et proposé par la commission qui veut bien se charger de ce travail préparatoire.

Les propositions du bureau sont adoptées et l'étude du projet de pharmacologie ou pharmacothérapie spécialo est renvoyée à l'examen de MM. Ferrand, Huchard et Courtois-Suffit.

Nomination « Honoris causa » de correspondants étrangers.

M. le Secrétaire général. — A l'occasion de l'exposition et pour suivre l'exemple heureux donné par les grandes Sociétés étrangères, M. Huchard a demandé le mois dernier, que le bureau étudiât la question de la nomination d'office et suivant l'expression consacréo « Honoris causa » de notabilités scientifiques étrangères. On sait que la Société a dû renoncer à l'initiative d'un congrès de thérapeutiquo pour ne pas avoir l'air de contrecarror l'organisation du grand congrès de médecine. Dans ces conditions, il a semblé à votre conseil que la proposition de M. Huchard aurait pour effet d'attacher à la Société un certain nombre de thérapeutistes distingués et, par conséquent, il vous propose d'admettre le principo de la proposition de M. Huchard. On proposera donc aux suffrages do la Société un certain nombre de professeurs et savants connus par leurs travaux et ceux-ci seront invités lors de l'exposition à prendre part aux travaux ordinaires de nos séances.

Après quelques explications échangées entre le trésorier, M. Ferrand, M. Huchard et le président, il est reconnu que les statuts permettent la nomination, à titro officieux, de correspondants étrangers; il est donc décidé que les nominations « Honoris causa » seront proposées au fur et à mesure de leur opportunité.

Communication.

Valeur thérapeutique des sanatorias.

M. Huchard.— Je tiens à appeler l'attention de la Société de thérapeutique au sujet des Sanatoria, un congrès devant s'ouvrir à Berlin le 27 mai prochain sur la question des Sanatoria pour tuberculeux. Il y a des partisans et des non-partisans des sanatoria ; je suis partisan des sanatoria, mais dans des conditions déterminées ; ainsi, je ne comprends pas pourquoi les sanatoria sont meilleurs lorsqu'ils sont situés dans les neiges, comme le prétendent les Allemands, plutôt que dans le midi de la France. Je sais bien qu'au point de vue de l'altitude, on a fait remarquer l'absence des microbes, mais les malades qu'on y amènera apporteront eux-mêmes leur flore microbienne. Au congrès de Moscou, où les Francais brillaient par leur absence, on a prétendu que les stations méditerranéennes étaient mauvaises, et que la question de climat comptait peu pour les sanatoria. Est-il vrai que les conditions d'air, de pays, de climat ne sont pas pour quelque choso dans l'établissement des sanatoria ? Ne serait-il pas préférable de créer des petits sanatoria de 20 à 30 personnes dans le Midi, dans le Sud-Ouest, dans l'Ouest de la France, sur nos côtes de Bretagne que M. Bardet connaît bien, car il a fait une étude très intéressante à ce point de vue.

Je suis partisan des petits sanatoria et je voudrais que dans les centres, chaque ville, chaque canton eût un sanatorium. Il y a aussi la question de sanatorium hivernal à créer. Au point de vue de ces établissements, deux questions sont à considérer ; la question commerciale que je laisserai de côté, et la question scientifique qui doit surtout nous préoccuper et je voudrais qu'une discussion fût ouverte à la Société de thérapeutique au sujet des sanatoria, avant l'ouverture de la session de Berlin qui doit commencer le 27 mai.

Je trouve excessif qu'on vienne dire que le climat ne sert plus à rien et que les climats d'altitude aient seuls une valeur. Si on prétend que sur le littoral méditerranéen la contagion y règne, pourquoi n'existerait-elle pas aussi dans les agglomérations de 200 à 300 malades. Cette question de climat établie par nos voisins marque certainement une question mercantile et d'accaparement, car au point de vue scientifique, je ne comprends pas cette prétention. Certes, il y a une question d'hygiène, de discipline à faire pratiquer, mais il n'est point besoin pour cela de s'élever jusqu'aux neiges pour obtenir des résultats.

Les statistiques, il est vrai, comme le fait remarquer notre confrère Sersiron dans son intéressante thèse, sont très belles et plaident en faveur des sanatoria.

Mais les statistiques sont bonnes à tout faire et n'ont jamais eu grande valeur scientifique. D'abord, on ne reçoit pas tous les tuberculeux dans les sanatoria et on a soin de faire une sélection.

Tous les phtisiques, au contraire, vont d'eux-mêmes sur notre littoral méditerranéen quel que soit le degré plus ou moins avancé de leur affection et partant, la statistique doit être forcément en faveur de celle des sanatoria, mais elles ne sont pas comparables entre elles scientifiquement, et partant ne prouvent rien.

Il serait donc intéressant que cette question soit discutée à la Société de thérapeutique.

M. Legendre. — Je suis, pour ma part, très heureux que M. Huchard ait soulevé cette question ici aujourd'hui, car c'est une de celles qui m'intéressent le plus depuis quelques années. J'ai fait l'année dernière un travail sur les petits sanatoria dont je suis partisan et que je préfère. Quant au nombre à établir, des documents nous sont nécessaires pour résoudre la question, non à un point de vue général, mais, au contraire, avec détails car il existe des difficultés pratiques qui me paraissent difficiles à résoudre en France.

Je no partage pas entièrement la manièro de voir de M. Huchard quant à la question commerciale, laquelle, au contrairo, doit être à considérer et serait à élucider. En effet dopuis mon travail sur les petits sanatorium, plusieurs confrères m'ont écrit qu'ils avaicnt essayé de mettre la chose en pratique et beaucoup ont eu des difficultés très grandes pour pouvoir subsister.

En Allemagne, lorsqu'on a élevé des sanatoria, on a eu l'appui des pouvoirs, des capitaux importants à sa disposition. De plus, Sersiron dans sa thèse, n'a pas contrôlé les documonts allemands et il en est qu'on admettra avec peine, commo ces malades sortis au bout de 3 à 4 mois, guéris.

Ou ces malades n'étaient pas tuberculeux ou bien ils n'étaiont certainement pas guéris. Il faut aussi voir si les idées des Allemands sont scientifiques au point de vue du climat, commo lo faisait remarquer tout à l'heure M. Huchard ; autant de tuberculeux autant d'indications et si les uns supportent très bion et se trouvent bien des climats d'altitude, combion ne supportent pas ces climats et y prennent des complications tels qu'hémoptisie, fièvre, etc. Certes il en faut des sanatoria partout, dans le midi, dans l'ouest, en montagne, en plaine, etc.; mais le point de vue qui doit surtout nous occuper on Franco, c'est que les sanatoria ne doivent pas faire de tort aux médecins des stations et pormettent à ceux qui les dirigent do gagner de l'argent.

Et bien, les potits sanatoria ne font pas leurs frais, ainsi que certains confrères l'ont remarqué. Il faut rendre courage aux confrères qui les ont entrepris en leur envoyant des malades, fournir des documents pratiques à ces confrères; que les médecins français envoient leurs malades dans les sanatoria français, et dans ceux qui sont los plus rapprochés de leur région. Une discussion est donc nécessaire à établir.

M. Huchard. — Je demande que M. Legendre veuille bien faire un rapport sur cette question avec les connaissances étendues qu'il a acquises et qu'il nous donne des conclusions

à admettre par toute la Société de thérapeutique, car si la Société dit que le meilleur moyen pour un tuberculeux, pour se guérir, est d'entrer dans un sanatorium on en tiendra compte.

M. Ferrand. — Il y a 15 à 18 ans un certain nombre de médecins des hôpitaux instituèrent dans les Pyrénées, à Argelès, un sanatorium de phtisiques héréditaires qui fonctionne depuis ce temps.

J'ai denné à l'Académie de Médecine les résultats obtenus, lesquels sont encore aujourd'hui très favorables, et aujourd'hui il y a 25 enfants au lieu de 15 au début. Ces enfants, des fillettes, sont des héréditaires et elles-mêmes atteintes d'une tuberculose commençante avérée. Depuis ce début il n'y a pas eu de décès par tuberculose, sauf un, celui d'une fillette arrivée à la 3e période, car il y a eu 3 décès en tout, l'un par diphtérie, le dernier par tuberculose péritonéale. Ces enfants sont pris à l'âge de 10 à 12 ans et gardés jusqu'à 18 à 20 ans. Ces résultats peuvent donc marcher de pair avec ceux de l'étranger. Il n'y a cependant rien d'extraordinaire, dans la conformatien et l'architecture de l'établissement qui est des plus simple.

Il y a simplement la question de l'air, du climat; et de l'air surtout; car on laisse ces jeunes filles travailler au grand air une partie de la journée. Cette condition de vie a été une des plus favorables aux succès. Je dois ajouter, que la vallée d'Argelès a une qualité que j'ai mise en lumière dans mon travail : c'est de présenter une hygrométrie constante.

J'apporterai d'ailleurs cette brochure, et les conclusions qu'elle comporte, prochainement.

La discussion est remise à la prechaine séance.

Action bienfaisante de l'acide lactique dans quelques affections prurigineuses,

Par le Dr Du Castel, Médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Le prurit est souvent, parmi les manifestatiens de la pathologie cutanée, une des plus pénibles, une des plus désespé-

rantes pour le malade et pour le médecin par son intensité, par sa ténacité, par sa résistance à nos moyens thérapeutiques Un médicament, peu employé en dermatologie, l'acide lactique, m'a paru posséder une action manifeste dans quelques prurits et c'est de mes observations, de mes espérances que je demande à la Société la permission de l'entretenir pendant quelques instants.

Comment ai-je pu être amené à rechercher si l'acide lactique possède des propriétés anti-prurigineuses? Ce n'est pas, je l'avoue, par les considérations de physiologie normale ou pathologique, mais par la simple observation clinique.

Un enfant d'une dizaine de mois, de constitution moyenne, entrait dans mon service pour une diarrhée remontant déjà à plusieurs semaines et accompagnée d'une éruption eczémateuse de la région périanale, de la partie supéri-interne des cuisses, des fesses.

Cet enfant est allaité par sa mère, jeune femme de 22 ans, bien portante, de constitution plutôt au-dessus de la moyenne. La mère prétend que son enfant est nourri exclusivement au sein, mais l'allaitement n'a rien de régulier et les tétées se font absolument au hasard; la mère ne paraît attacher aucune mportance au rapprochement ou à l'éloignement, à l'abondance des tétées.

Aussitôt le malade arrivé dans le service, l'allaitement est réglé autant que possible. Il est exclusivement maternel et le lait est largement abondant; l'enfant prend une certaine quantité d'eau de chaux; la peau est tenue propre et saupoudrée d'un mélange de poudre de talc et d'oxyde de zinc: on donne chaque jour un bain d'amidon.

Malgré ces soins la diarrhée persiste; l'eczéma s'aggrave; les mollets, les pieds, les membres supérieurs, la face se prennent. Le prurit est très accusé: le malade se gratte surtout quand on vient de le déshabiller. Malgré tout, l'état général se maintient suffisamment bon. L'eau de chaux est remplacée par une potion au sous-nitrate de bismuth; les membres sont

traités par l'enveloppement humide. Ce nouveau traitement n'amène aucune amélioration notable. La diarrhée persiste; l'eczéma va plutôt s'aggravant.

Je change mes batteries; l'acide lactique à la dose de 60 centigrammes par jour est donné au lieu et place du sous-nitrate de bismuth. Le pansement de l'eczéma est continué tel que.

Immédiatement les choses changent d'aspect; la diarrhée s'arrête, les démangeaisons disparaissent avec une rapidité qui m'étonne et l'eczéma guérit complètement en quelques jours; la peau reprend son aspect absolument normal.

Ce rétablissement de la peau d'une rapidité absolument inespérée m'éveille dans l'esprit cette idée que l'administration de l'acide lactique à l'intérieur pourrait peut-être bien être utile dans ces affections eczémateuses de la peau à la production desquelles nous sommes portés d'attribuer une origine gastro-intestinale, que cet acide pourrait peut-être prendre dans le traitement de ces affections une place avantageuse à côté des préparations alcalines, comme il en avait pris une à côté d'elles dans le traitement des diarrhées infantiles.

Je soignais à cette époque deux enfants, deux sœurs; l'une âgée de 2 ans 1/2, l'autre seulement de 6 mois, dont l'état n'était pas sans me donner une certaine préoccupation. La mère, qui m'amenait habituellement les enfants, était une forte femme d'une trentaine d'années, d'une bonne santé habituelle, sans tares diathésiques ayant encore parlé, d'un embompoint légèrement excessif.

Le père, que je n'ai jamais vu, était, paraît-il, aussi d'excellente santé. Je soignais l'aînée des fillettes depuis deux ans. Elle était sujette depuis l'âge de deux mois environ à des éruptions urticariennes, prurigineuses, quelquefois eczématiformes, qui se répétaient incessamment, occupant les fesses, le bas ventre, les reins, les membres supérieurs, atteignant légèrement la face. Ces éruptions s'accompagnaient de démangeaisons violentes et faisaient redouter par leur ténacité le début d'un prurigo d'Hébra. L'enfant était d'ailleurs

d'une excellente santé, d'un embonpoint très accusé, elle avait été soumise au régime lacté exclusif depuis de longs mois; elle avait pris des alcalins d'une façon suivie. On l'avait enduite alternativement de pommade à l'oxyde de zinc, de glycérolé tartrique sans obtenir aucun résultat manifeste : démangeaisons, éruptions continuaient leur reproduction tenace.

La deuxième fillette était, pour une enfant de six mois, une belle enfant; mais depuis trois mois elle avait commencé à se gratter et à présenter des poussées rapprochées d'urticaire. La mère était désolée de voir ses enfants en pareil état et je craignais que ces deux fillettes ne s'engageassent l'une et l'autre dans cette série d'éruptions rebelles qui caractérisent les prurigos diathésiques.

Ayant épuisé la série thérapeutique ordinaire sans résultats manifestes, je pensai que c'était bien le cas de voir ce que produirait l'acide lactique. Je fis prendre à la fille aînée six cuillerées à café par jour d'une solution d'acide lactique au 1/100e; à la seconde, trois cuillerées à café. Pas de modification des applications externes.

Après six semaines de ce traitement, la dernière fillette était débarrassée de son urticaire. Après trois mois, l'aînée ne présentait plus d'éruptions; elle éprouvait seulement de temps à autre quelques démangeaisons. Dans les mois qui suivirent, le traitement fut continué pour celle-ci avec quelques intermittences; de temps à autre quelque papules de prurigo, quelques papules d'urticaire se montraient encore d'une façon très fugace : il y avait quelques petites éruptions sans importance. Depuis plus de dix-huit mois, tout paraît fini.

Mademoiselle M. est une grosse fillette de 2 ans, d'excellente santé. Le père est bien portant, légèrement obèse et manifestement arthritique. La mère est d'une très bonne santé. Le régime de l'enfant a toujours été irréprochable tant à l'époque où elle avait une nourrice que depuis qu'elle est sevrée, son régime est presque exclusivement lacté. Les

heures de repas sont absolument réglées. En dehors des repas, l'enfant ne prend rien, pas même la plus petite friandise, et cependant cette enfant est atteinte d'un prurit des plus violents; le grattage presque incessant, surtout la nuit, provoque des excoriations faciales, de l'urticaire, des éruptions papuleuses et eczématiformos marquées surtout à la face ot à la région vulvairo; le sommeil est agité, on est obligé d'attacher los mains de l'enfant, de lui mettre des gants.

Tout ce que nous avons pu tenter, les soins les plus minutieusement exécutés n'ont pu empêcher la petite malade de présenter presque constamment des papules de prurigo ou d'urticaire et souvent de petits foyers eczémateux localisés.

Je fais prendre chaque jour, au commencement des repas, quatre cuillerées à café d'une solution d'acide lactique à 1 0/0. Une détente marquée suivit les premières administrations du médicament. Six mois après, l'enfant était guérie; c'est tout au plus si depuis lors elle a présenté de loin en loin quelques démangeaisons, quelques papules de prurigo.

Il est vrai de dire que lo régime le plus rigoureux est toujours observé.

R. B. est un enfant de six mois do force moyenne qui, à l'âge de deux mois, a présenté, disent les parents, une poussée de gourme, ayant atteint surtout lo cuir chevelu, dont la durée fut courte. Depuis quelques jours, il est pris d'une poussée d'eczéma sec atteignant la face, une grande partie du thorax surtout la partie antérieure et s'accompagnant de démangeaisons violentes. L'enfant passe les nuits à se gratter et dort très mal depuis que les accidents ont débuté. De nombreux coups d'ongle, avec croûtes caractéristiques, sont là pour attester les démangeaisons et le grattage. L'enfant, dont la nourriture est bien réglée, ne prend que le lait de sa mère et du lait maternisé. Il est mis à l'usage des alcalins et de la pommade à l'oxyde de zinc, l'éruption ne fait que croître et les démangeaisons persistent tout aussi vio-

lentes. Les alcalins sont remplacés par l'administration de VI gouttes d'acide lactique par jour, II gouttes à la fois dans un peu d'eau sucrée. Dès la première nuit, la nourrice déclare que l'enfant s'est beaucoup moins gratté, qu'il a été beaucoup moins agité, qu'il a mieux dormi.

Au bout de 4 à 5 nuits, le sommeil est redevenu très bon bien que l'enfant se gratte encore un peu.

Dans la journée, quand on déshabille l'enfant, au moment où le corps se trouve au contact de l'air froid, le malade se gratte encore volontiers, mais infiniment moins que les jours précédents.

L'éruption ne paraît avoir subi aucune amélioration par le traitement, elle s'est plutôt étendue.

Le traitement est continué. Bientôt l'éruption commence à s'améliorer comme les démangeaisons.

Au bout d'un mois, la guérison est complète.

Jamais pendant que les manifestations cutanées évoluaient, il n'y a eu de troublos digestifs notables.

Les faits que je viens de rapporter sont tous relatifs à ces affections prurigineuses de l'enfance avec éruptions papuleuses ou eczématiformes dans lesquelles la plupart des médecins admettent l'influence nocive d'un appareil digestif fonctionnant anormalement. Est-il permis d'espérer une action bienfaisante du médicament dans d'autres affections ? Le prurigo d'Hebra m'a paru susceptible de tirer bénéfice de l'emploi de l'acide lactique.

Il y a six ans, je voyais arriver à ma consultation une fillette de 14 ans, de forte constitution, à embompoint développé. La ace, le corps, les membres étaient couverts d'une éruption eczématiforme abondamment suintante, au milieu de laquelle se dessinaient les traces de nombreuses éraillures occasionnées par des coups d'onglo violents, indices d'un prurit intense. La mère me racontait que sa fille avait été sujette, dès sa plus tendre enfance, à des éruptions généralisées ot prurigineuses, qui n'avaient jamais cessé de la tourmenter plus ou moins. Je

ne pus, du reste, obtenir aucun renseignement précis sur les causes qui semblaient amener les exacerbations de la maladie, saisons, alimentation, etc. Depuis quelques années, l'enfant était en pension en province où, malgré les soins qu'elle pouvait recevoir, l'affection ne faisait que s'aggraver. L'apparition de la menstruation n'avait rien changé à l'allure des choses. Il s'agissait manifestement d'un prurigo d'Hebra. L'enfant fut soumise à un régime sévère, à l'emploi des alcalins.

Les pansements furent faits avec les enveloppements humides, la pommade de zinc. Sous l'influence du régime suivi avec rigueur, du traitement exécuté avec ponctualité, une grande amélioration se produisit, mais la malade ne put se débarrasser complètement des démangeaisons, des éruptions qui continuaient à se montrer sur les membres, surtout sur les membres supérieurs et sur la face. Il y a vingt mois, j'ai mis la malade à l'usage de l'acide lactique, seize gouttes par jour. Dans les mois qui suivirent, l'amélioration a semblé reprendre un nouvel essor, tant au point de vue de l'atténuation des démangeaisons que de l'éruption. Quatre mois après, la malade put enfin arriver à n'avoir plus aucune éruption sur la surface du corps. Depuis lors, quelques poussées éruptives passagères se sont produites ; les premières sur les bras et sur la face, les dernières sur la face seulement. Une démangeaison se fait sentir sur la joue gauche ; la malade se gratte, malgré toutes les défenses qu'on a pu lui faire ; un petit point eczématiforme se montre, qui s'élargit comme une tache d'huile, de façon à atteindre en quelques jours la moitié environ de la joue. Sous l'influence d'un pansomont avec la pâte de zinc, cette lésion disparaît assez rapidement.

L'emploi de l'acide lactique a-t-il été pour quelque chose dans ce qu'on peut considérer, je crois, comme la guérison d'une affection ordinairement rebelle à tous nos traitements ? Il est impossible de l'affirmer, mais il me semble qu'on peut l'admettre. C'est, du reste, l'opinion de notre malade, qui attribue sa guérison à l'acide lactique, dont elle se décide diffi-

cilement à suspendre l'emploi de loin en loin et pour peu de temps, de telle façon qu'elle prend ce médicament d'uno façon presque continue depuis deux ans. Je n'ai, du reste, pu constater aucun inconvénient relevant de cet usage prolongé do l'acide lactique.

Une jeune fille de 15 ans, de taille moyenne, bien portante, tout au plus légèrement lymphatique, rentre dans mon service au mois d'avril dernier. Elle porte sur le corps de nombreuses papules du prurigo excorié. Sur les deux seins, au pourtour des mamelons, existent deux placards d'eczéma de la dimension d'une pièce de 5 centimes environ.

C'est une malade que j'ai déjà eu l'occasion de soigner à plusieurs reprises; elle revient généralement deux fois par an dans mon service. Elle est atteinte d'un prurigo d'Hebra remontant à sa première enfance et, chaque fois qu'elle entre dans mes salles dans des conditions à peu près analogues à celles qu'elle présente actuellement, elle y fait un séjour de plusieurs semaines. Cette fois-ci, je donne l'acide lactique à la dose de XX gouttes par jour dans un peu d'eau sucrée, au commencement des repas. Huit jours après, j'examine ma malade : l'eczéma des seins a disparu, il n'y a plus do papules de prurigo à la surface du corps, plus de démangeaisons; c'est une guérison d'uno rapidité qui surprend tout à fait mon pronostic habituel.

Est-ce simple hasard? coïncidence fortuite? L'acide lactique a-t-il été pour quelque chose dans cette guérison d'une rapidité inespérée? La malade, se considérant comme guérie, demande à sortir de la salle. Depuis lors, je ne l'ai plus revue. Une nouvelle poussée, comme il est d'usage que lo printemps en ramène, fera-t-elle bientôt revenir la malade dans nos salles. Si pareille chose arrive, je serai heureux de voir si l'emploi de l'acide lactique reproduit des résultats aussi rapides et paraît réellement être pour quelque chose dans la disparition si prompte des accidents.

F..., 17 ans, est atteinte depuis sa naissance de prurigo

d'Hebra avec lésions eczémateuses qui s'atténuent l'été sans disparaître complètement. Actuellement (février 1899), depuis un mois, la poussée eczémateuse est très intense et porte surtout sur la figure, le thorax et les bras. Le prurit est des plus violents : la nuit la malade se réveille souvent ; elle se gratte constamment même pendant le sommeil. J'ordonne de prendre huit gouttes d'acide lactique avant chacun des deux principaux repas. Huit jours après, je revois la malade ; les nuits sont devenues bonnes ; Mlle T... dort tranquillement toute la nuit, ce qui ne lui était pas arrivé depuis longtemps.

Un malade, que j'observais ces temps derniers, s'est chargé de me rappeler combien il faut être prudent et réservé avant d'affirmer l'action utile d'un traitement. Il y a un mois se présentait à ma policlinique de l'hôpital un garçon de 13 ans, atteint de prurigo d'Hebra depuis sa plus tendre enfance. L'hiver, cet enfant se porte admirablement bien : le fonctionnement, l'aspect de sa peau sont normaux. Mais au moment où les premières chaleurs arrivent, les démangeaisons pénibles commencent à tourmenter le petit malade sur toute la surface du corps ; bientôt une éruption de papules petites, ayant la couleur de la peau normale, s'excoriant facilement par le grattage; en un mot, une éruption de prurigo se montre généralisée aussi à toute la surface de la peau. Papules et démangeaisons persistent pendant tout l'été et disparaissent quand le froid arrive pour laisser le malade tranquille pendant l'hiver. C'est un prurigo d'Hebra typique avec son début dans la première enfance, ses démangeaisons violentes, son éruption papuleuse, ses exacerbations saisonnières. Le malade, quand il vint me trouver, il y a quatre semaines, était en pleins accidents, prurit intense, éruption abondante. Je lui fis prendre six gouttes d'acide lactique deux fois par jour. Quinze jours plus tard, je revoyais le malade : quelques papules seulement existaient à la surface du corps : M... me déclare que depuis le jour où il a pris de l'acide lactique, les démangeaisons ont rapidement disparu, l'éruption s'est effacée ;

depuis quelques jeurs, M... ne prend plus d'acide lactique et les démangeaisons se fent sentir à neuveau, l'éruptien se repreduit. J'erdonne de reprendre l'acide lactique, et je reveis le malade huit jeurs après : l'éruption est entrain de redevenir abendante et les démangeaisens ent persisté. Je me demande si l'amélieratien remarquable, observée à la suite de l'administration de l'acide lactique et attribuée par le malade à celui-ci, n'a pas été le résultat de l'abaissement de température, des jours freids que neus avens traversés plutôt que du remède.

Ce fait neus montre combien il faut craindre de tirer des conclusiens d'une amélieratien passagère d'un malade ebservé en passant. Aussi n'ai-je tiré en général de cenclusions que de malades observés pendant un certain temps, peur lesquels j'avais cru deveir porter un prenestic sérieux et chez lesquels j'ai vu la maladie s'amender avec une rapidité qui me surprenait et dépassait toutes mes espérances.

Eczéma prurigineux. — C... Fernande, âgée de 17 meis, est bien portante cemme santé générale; venue à terme, l'alimentation fut teujours bien réglée : pas de diarrhée, pas de censtipatien; bon appétit. Vers le meis de juillet l'année dernière, l'enfant eut la rougeele (durée treis semaines) et pendant deux meis n'eut aucun bouton sur le corps.

La mère a 25 ans; elle a neurri son enfant au sein régulièrement sans écart de régime. Le mari bien pertant n'a jamais présenté aucune affection cutanée, la mère nen plus, et dans la famille en ne relève personne qui seit malade de la peau. A peine relevée de ses ceuches (l'enfant avait un meis) la mère eut une violente centrariété (pesitien perdue) et quelque temps après l'enfant présenta sur la peitrine un petit placard reuge qui s'étendit sur teut le devant de la peitrine et de l'abdemen s'arrètant en bas aux plis de l'aine; puis en haut recouvrant toute la face, au cuir chevelu s'accempagnan d'une productien de creûtes très abondante; en arrière, la lésien s'arrête à la limite inférieure du ceu.

Rien sur le dos, les fesses, les jambes. Il n'y eut jamais aucune lésion cutanée en ces régions.

Au bras, peu de chose : un peu de lésion au pli du coude; aux mains rien. On ne note pas d'écoulement d'oreilles. A Pâques l'enfant mise en garde fut nourrie comme les grandes personnes, il s'ensuivit une poussée très intense et une production de croûtes extrêmement épaisses, abondantes à la face et au cuir chevelu.

L'enfant est actuellement au lait : 1 litre 1/2 par jour.

La démangeaison est très intense, et sitôt découvert, l'enfant se gratte avec frénésie. La nuit on est forcé de lui attacher les mains et l'enfant dort mal.

Depuis 15 jours on lui donne à prendre une cuillerée à café d'acide lactique à raison do 0,15 par cuillerée à café; depuis ce jour la démangeaison est beaucup moins intense et l'enfant dort beaucoup mieux; la lésion diminue d'intensité, la figure est nette, et le cuir chevelu commence à se débarrasser des croûtes abondantes. (Observation recueillie par M. Dieupart.)

Les démangeaisons si pénibles de la *maladie de Dühring* n'ont pas paru sensiblement impressionnées par l'emploi de l'acide lactique. Deux malades, souffrant depuis plusieurs années de cette affection, n'en ont éprouvé aucune amélioration appréciable; tout au plus pourrait-on admettre un léger amendement dans le cas suivant :

Mme L..., 33 ans, de forte constitution, est atteinte depuis un an d'une éruption bulleuse récidivante des membres supérieurs et des membres inférieurs avec prurit intense. Après avoir suivi les traitements ordinaires sans grand résultat, elle est mise à l'usage de l'acide lactique, 1 gramme par jour. Les démangeaisons sont très atténuées ; l'éruption n'est pas modifiée. La malade sort du service ; elle no prend plus que 6 gouttes d'acide lactique ; le prurit recommence. La dose du médicament est portée de nouveau à 20 gouttes par jour. La malade, revue quinze jours après, affirme que les déman-

geaisons sont devenues moindres. L'éruption n'a subi aucune modification dans ses allures ou ses caractères.

Urticaire. — Une petite malade de 14 ans, atteinte d'urticaire depuis huit ans, avec poussées quotidiennes, a été soumise sans succès au traitement par l'acide lactique.

Prurit sénile. — Une malade, atteinte depuis plusieurs mois de prurit sénile, avec intertrigo résistant à tous les traitements, a fini par s'améliorer, mais pas assez rapidement pour qu'on ne puisse attribuer l'amélioration aux changements d'applications externes.

Neurasthénie.— M.C..., 53 ans, de bonne constitution, de tempérament plutôt nerveux, a été atteint l'an dernier d'une éruption eczématiforme généralisée, qui a laissé après elle un prurit que rien ne peut calmer; il présente des exacerbations et des accalmies dont la raison est difficile à saisir; le froid paraît une cause d'exacerbation incontestable. Les démangeaisons se font sentir surtout au sacrum, à la face interne des cuisses, aux mollets; il y a exacerbation le soir et la nuit; actuellement pas d'éruption d'aucune espèce. Le malade est manifestement neurasthénique. Il est soumis pendant plusieurs semaines au traitement par les douches tièdes et le phosphate de chaux sans résultat appréciable. Au mois de novembre, je lui fais prendre 1 gramme d'acide lactique par jour; pas de traitement externe. Au bout d'une semaine, le malade accuse une diminution du prurit. Après trois semaines d'administration, le médicament est suspendu: trois jours après, le malade se plaint d'un redoublement des démangeaisons et demande à reprendre l'acide lactique. Cette demande est accordée et le médicament est repris pendant quelques jours à la dose de 2 grammes. A cette époque, fatigue de l'estomac et suspension du médicament. Les démangeaisons reprennent peu à peu, plus marquées au moment des abaissements de la température. Après quelques semaines, le malade est remis à l'usage de l'acide lactique et il accuse à nouveau une diminution des

démangeaisons sous l'influence du médicament; mais, comme la première fois, il n'y a qu'atténuation et non suppression des souffrances.

En résumé, messieurs, l'acide lactique a paru fournir des résultats heureux, atténuer les démangeaisons, surtout dans les affections prurigineuses de l'enfance, attribuables à un état de souffrance de l'appareil gastro-intestinal; cela semble assez naturel après ce que le professeur Hayem nous a appris de l'influence de l'acide lactique sur le fonctionnement gastro-intestinal et le traitement des diarrhées de l'enfance par ce médicament.

Quelques malades atteints de prurigo d'Hebra ont paru se trouver bien aussi de l'emploi de l'acide lactique.

Chez les malades atteints d'autres affections, maladie de Dühring, prurit sénile, neurasthénie, l'effet heureux, bien qu'ayant paru se produire dans quelques cas, a été beaucoup plus discutable, toujours incomplet, à tel point que je me demandai plus d'une fois si je n'étais pas en présence d'un effet de suggestion, bien que j'eusse tout fait pour éviter celle ci.

Le procédé le plus commode pour administrer l'acide lactique m'a paru de le faire prendre sous formes de gouttes, au commencement des repas, 6 à 20 gouttes par jour dans une petite quantité d'eau sucrée, le nombre de gouttes variant suivant l'âge et la orce du malade. L'eau peut être aromatisée au goût du patient. Ce procédé m'a paru beaucoup plus pratique que les potions, pour une médication dont l'usage peut être maintenu pendant un certain temps. Chez des adultes, j'ai pu pousser la dose jusqu'à 1gr,50 et 2 grammes par jour pendant quelques jours.

L'acide lactique a paru généralement supporté sans inconvénient : des malades ont pu le prendre pendant des semaines, pendant des mois, sans qu'aucun malaise appréciable se produisit. Aux doses élevées, de 2 grammes, le médicament a amené une certaine fatigue de l'estomac, la diarrhée. Une malade a vu, à la suite du traitement, ia glycosurie se montrer

alors que des analyses multiples faites antérieurement, n'avaient jamais révélé la présence de sucre dans les urines. Y a-t-il eu là simple coïncidence, ou relation de cause à effet? C'est une question que je suis en train d'étudier. En tout cas, la tolérance du médicament doit être surveillée d'assez près.

Je viens de vous rapporter, Messieurs, les observations qui m'ont le plus vivement impressionné parmi celles que jai eu l'occasion de recueillir.

Evidemment, même dans les formes morbides qui m'ont paru ressentir le plus fréquemment l'influence de l'acide lactique, affections prurigineuses gastro-intestinales de l'enfance, prurigo d'Hebra, un certain nombre de malades n'ont tiré aucun bénéfice appréciable de l'administration du médicament pas d'atténuation de leur prurit. Je pourrais citer entre-autres un de mes anciens clients, atteint à la fois de prurigo d'Hebra et d'asthme, chez lequel je n'ai observé aucune modification heureuse à la suite de l'emploi de l'acide lactique. Je n'ai certainement pas la prétention de vous apporter un médicament qui réussisse à tout coup; vous ne me croiriez pas. Mais c'est déjà beaucoup de pouvoir espérer pour quelques malades soulagement d'un accident contre lequel nous sommes bien faiblement armés.

Je me suis demandé plus d'une fois par quel procédé le médicament pouvait arriver à amener la sédation du prurit?

Les sujets, qui ont iré le plus souvent et au plus haut degré bénéfice de l'emploi de l'acide lactique, étaient atteints de ces états cutanés pour la genèse desquels il est d'usage d'invoquer un trouble de fonctionnement de l'appareil digestif: aussi j'admettrai volontiers que l'acide lactique agit surtout par un rôle digestif, probablement en exerçant une certaine action antiseptique gastro-intestinale. Ajoute-t-il à cette action une influence sédative sur le système nerveux périphérique? Je n'ai pas trouvé jusqu'à présent, le moyen de contrôler, d'établir cette influence.

Tels sont, Messieurs, les résultats que m'ont donnés mes

recherches sur l'action de l'acide lactique : bien des points demandent encore à être complétés ; préciser les états gastriques qui, s'accompagnant de prurit, indiquent particulièrement l'emploi de cet acide ; étudier d'une façon plus détaillée le mode d'action ; déterminer les affections d'origine extra-digestive dans lesquelles le médicament peut être utile : ce sont des lacunes que je vais m'efforcer de compléter.

J'ai pensé que les résultats déjà obtenus étaient suffisants pour les signaler à la Société et pour demander à ses membres de vouloir bien m'aider à parfaire mes recherches.

Le salicylate de méthyle dans le traitement du prurit.

Par M. Leredde.

Quoique le nombre de corps antiprurigineux dont se servent les dermatologistes soit assez élevé, ceux-ci ne sont pas toujours suffisamment armés contre le prurit, et ne réussissent pas toujours à le calmer par les lotions ou les pommades chargées d'acide phénique, de menthol ou d'acide tannique.

J'ai employé, depuis quelque temps, le salicylate de méthyle dans le traitement du prurit généralisé ou localisé, et au cours de diverses dermatoses prurigineuses. Les propriétés analgésiantes bien connues de ce corps me permettaient de faire cet essai avec quelques chances de réussite. J'ai, en effet, observé que son action antiprurigineuse est des plus nettes, et souvent plus marquée que celle des antiprurigineux usuels. Souvent cette action est immédiate.

Le salicylate peut être incorporé facilement à la vaseline chargée d'oxyde de zinc, à la dose de 1gr,20. Il importe que la pommade soit épaisse, elle pénètre ainsi plus profondément la peau et lui adhère davantage. On peut employer par exemple une pâte de zinc.

Oxyde de zinc.	à à 20 grammes.
Vaseline.	
Salicylate de méthyle.	1 gramme.

Je n'ai pas encore observé jusqu'ici d'irritations cutanées produites par le salicylate de méthyle. Le seul inconvénient, dans la pratique, résulte de son odeur, mais beaucoup de malades s'y habituent aisément.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire,
BOLOGNESI.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 121.5.9?.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE



L'épilepsie essentielle.
Ce qu'a donné son traitement par la sympathicectomie,

Par M. Ch. Amat.

I

Les phases diverses par lesquelles a passé la pathogénie de l'épilepsie essentielle ont nécessairement influé sur le traitement dirigé contre cette affection. A l'époque non encore bien éloignée où l'on croyait que le haut mal résultait d'une inflammation chronique du cerveau et de la moelle, on attendait tout des saignées et de la méthode révulsive. Les cautères, les pointes de feu, les vésicatoires, les sétons, la compression des carotides primitives, la ligature de ces vaisseaux, des artères vertébrales, tour à tour utilisés, ne donnèrent cependant que des insuccès. Force fut donc de renoncer à une thérapeutique notoirement insuffisante que de récentes recherches montrèrent du reste basée sur des données purement hypothétiques.

On tend à l'heure actuelle à faire jouer au bulbe un rôle prédominant dans l'épilepsie et c'est par des modifications de ses fonctions qu'on voudrait expliquer les accès convulsifs. Ceux-ci ne seraient plus considérés comme dépendant d'un état cérébral congestif, mais bien au contraire d'une véritable anémie bulbaire. Et pour la combattre on n'aurait trouvé rien de mieux que de réséquer les ganglions sympathiques cervicaux arguant que l'irrigation sanguine serait accrue par ce fait.

C'est sous l'empire de ces idées que dès 1883 Alexandre tentait contre l'épilepsie la résection bilatérale et simultanée des ganglions cervicaux supérieurs, publiant six ans plus tard un volume entier basé sur 24 observations personnelles; qu'en 1892 Kummel pratiquait dans un cas la résection unilatérale du même ganglion ; que Yacksh exécutait dans deux autres la section du tronc sympathique au-dessus du ganglion cervical inférieur avec résection concomitante du plexus sympathique vertébral; qu'en 1893 Bodjanik entreprenait l'extirpation du ganglion cervical moyen ; qu'en 1895 Jaboulay exécutait une fois la section bilatérale en deux séances du tronc du sympathique à sa partie moyenne; qu'enfin en 1896 et 1897 Jonnesco (de Bucharest) faisait chez des épileptiques toute une série de résections totales et bilatérales du sympathique cervical.

Dès 1894, c'est-à-dire le premier en France, M. Chipault avait attiré l'attention sur ce mode de traitement; mais c'est le ganglion cervical supérieur, point de départ des vasoconstricteurs encéphaliques, qu'il propose de réséquer avec les deux ou trois centimètres sous-jacents du tronc de ce nerf. Il estime que la sympathicectomie ainsi pratiquée agit dans l'épilepsie en produisant un véritable lavage permanent du cerveau encombré de produits toxiques, une sorte d'encéphaloclyse.

Ce n'est pourtant qu'en 1898 que M. Chipault réalise sa première opération. Les résultats lui paraissent si encourageants, les avantages curatifs fournis par les 30 interventions publiées jusqu'à ce jour lui semblent eux aussi d'une telle évidence qu'il considère plus que jamais la résection bilatérale du ganglion cervical supérieur du sympathique, intervention sans danger ni inconvénients, dit-il, comme présentant des indications telles qu'elle mérite d'être largement pratiquée, non seulement pour la cure de l'épilepsie essentielle, mais encore pour guérir certaines idioties et

semi-idioties contre lesquelles les trépanations étendues, les craniectomies, ont si piteusement échoué.

Dans sa communication à l'Académie de médecine du 1er février 1898, commentant les résultats des 31 opérations publiées jusqu'à ce jour, avec des détails suffisants pour entrer en ligne de compte, M. Chipault ne trouve pas une seule aggravation, mais 7 états stationnaires, 10 améliorations progressives portant sur les crises et sur l'état mental et 13 guérisons complètes, 2 il est vrai suivies quelques jours seulement et 1 quelques semaines, mais 1 suivie huit mois, 2 suivies un an, 1 suivie un an et demi, 3 suivies deux ans, 2 suivies trois ans.

Il était à désirer que des faits plus nombreux vinssent justifier l'optimisme de M. Chipault. Dans une nouvelle communication académique faite deux mois après, le 5 avril, ce chirurgien appelait l'attention sur un certain nombre de faits publiés ou inédits venus à sa connaissance et sur deux malades opérés par lui dont l'histoire paraissait apporter une éclatante confirmation à ses idées.

Il est à remarquer que les faits nouveaux et non personnels, de même que ceux antérieurement rappelés, n'ont de commun au point de vue chirurgical que le siège sur le sympathique de l'intervention pratiquée : Jaboulay, qui publie dans le *Lyon Médical* six opérations inédites, a sectionné le sympathique au-dessous du ganglion cervical supérieur, la sympathicectomie sous-ganglionnaire; Tuffier, dont Schapiro dans sa thèse rapporte une observation, a exécuté la résection du ganglion cervical moyen, la sympathicectomie moyenne; Ricard, qui publie dans la *Gazette des Hôpitaux* une autre opération, a pratiqué la résection du ganglion cervical supérieur par la voie rétro-mastoïdienne, la sympathicectomie rétro-mastoïdienne, enfin Jonnesco, chez ses 32 épileptiques opérés, a préféré la résection totale des trois ganglions cervicaux, la sympathicectomie totale.

De l'examen de ces 40 observations nouvelles qui, jointes aux 31 observations signalées en février, fournissent un total de 71 faits nouveaux, M. Chipault conclut encore une fois à la bénignité réelle des interventions sur le sympathique dans l'épilepsie. Elles démontreraient en outre que les résultats curatifs ont été variables suivant qu'on avait pratiqué des opérations suffisantes consistant dans la résection des ganglions cervicaux supérieurs comme le fait M. Chipault, ou dans la résection totale et bilatérale des trois ganglions.

La statistique de M. Jonnesco, de beaucoup la plus importante, portait à la date du 19 avril 1898 sur 35 interventions chez des épileptiques. De ces malades, dit le chirurgien de Bucharest, 15 sont assez anciens et ont pu être suivis, ils auraient donné 9 guérisons complètes, 4 améliorations et 2 insuccès. Sur les 9 guéris, 5 l'étaient depuis un an et demi, 1 depuis treize mois et les 3 autres depuis neuf mois à un an. Il aurait donc été obtenu 46,25 0/0 de guérisons; 26 0/0 d'améliorations et 17,15 0/0 d'insuccès.

Ce résultat assurément très satisfaisant, si l'on peut donner au mot « guérison » sa valeur réelle, M. Jonnesco est convaincu qu'il le doit à l'opération pratiquée, c'est-à-dire à la résection totale et bilatérale du sympathique cervical, car elle seule permettrait, semble-t-il, de supprimer toutes les fibres vaso-constrictives des vaisseaux encéphaliques contenus dans la chaîne cervicale du sympathique, suppression qui aurait pour résultat l'abolition de l'anémie encéphalique, cause présumée de l'attaque épileptique. Les opérations partielles, simple section ou résection limitée à un des ganglions supérieur, moyen ou inférieur, n'auraient donné et ne pourraient donner que des résultats incomplets ou passagers.

On le voit, MM. Chipault et Jonnesco sont ici en complet désaccord, le premier estimant que la résection du ganglion

cervical supérieur est une opération suffisante et le second n'accordant sa confiance qu'à la sympathicectomie totale.

Il est vrai de dire que dans la relation donnée par ces chirurgiens des résultats obtenus par l'intervention dans l'épilepsie essentielle, la bénignité immédiate de l'opération, la rapidité avec laquelle elle peut être exécutée semblent préoccuper pour le moins autant que les avantages curatifs.

Et c'est sur de semblables affirmations que M. Chipault termine encore sa communication du 27 décembre dernier : il rappelle à plaisir que chez les épileptiques sympathicectomisés il n'y a jamais eu d'aggravation. Le pis, ajoute-t-il, serait que le résultat fût nul ou fugitif. Il serait durable chez un nombre notable de malades qui voient leurs crises et leurs accidents mentaux s'atténuer considérablement ou disparaître. Et il signale à nouveau comme nuls les inconvénients des interventions sur les sympathiques. La statistique des cas présentés malgré son importance ne compterait ni accidents ni incidents opératoires. La cicatrice est à peine visible lorsque la réunion a été bien faite. Il ne serait observé de symptômes oculo-pupillaires appréciables que si l'intervention a été unilatérale.

II

La question du traitement de l'épilepsie par la sympathicectomie ne pouvait laisser indifférents les physiologistes. Le but poursuivi par les chirurgiens était-il à atteindre et le pouvait-on par les moyens employés? L'important était de savoir si le sympathique avait le rôle qu'on voulait lui faire jouer dans la pathogénie de l'épilepsie.

Dans une première communication à l'Académie de médecine le 4 octobre 1898, M. Laborde fait connaître un ré-

sultat expérimental se rapportant à la question de l'intervention chirurgicale dans le traitement de l'épilepsie par la section du sympathique ou l'ablation de ses ganglions cervicaux et thoraciques supérieurs qu'il donnait pour le moment sans commentaires, à titre de simple constatation de fait brut, se réservant de le discuter ultérieurement.

La facilité, disait ce savant physiologiste, avec laquelle depuis les expériences de Brown-Séquard et les miennes on détermine sur l'animal l'épilepsie avait dès longtemps suggéré l'idée de transporter sur le terrain expérimental l'innovation et la pratique chirurgicale dont il s'agit, et c'est cette idée qui a reçu un commencement de réalisation dans les essais suivants, présentant deux alternatives ou conditions différentes de manière à répondre respectivement à l'intention curative et préventive de la maladie.

M. Laborde pratique sur un jeune cobaye une hémisection de la moelle épinière en vue de la production consécutive presque toujours fatale dans cette condition expérimentale de l'épilepsie subordonnée, dans ses manifestations soit spontanées soit provoquées, à l'apparition d'une zone épileptogène cervicale. Après l'attente du temps à la suite duquel se montre d'une façon nette et complète l'attaque épileptique, et qui varie en moyenne de trois semaines à un mois, il fait la section ou plutôt la résection d'un centimètre du sympathique cervical, soit d'un seul côté, soit des deux, selon la localisation de la zone épileptogène et il observe l'effet de cette opération sur l'affection épileptiforme.

M. Laborde montre un cobaye qui après avoir subi l'hémisection myélitique pathogène et offert les plus complets accès épileptiques provoqués à volonté par l'excitation d'une zone épileptogène parfaitement déterminée dans la région cervicale gauche et se renouvelant ensuite spontanément a été soumis à la résection du sympathique cervical de ce dernier côté. Les suites de l'opération une fois

réparées, ce qui a lieu très rapidement et sans le moindre accident appréciable, il a été observé que l'excitation appropriée de la zone épileptogène, primitivement efficace à gauche, continue à provoquer un accès épileptiforme, mais simplement à l'état initial et d'ébauche : tandis que du côté opposé il s'est développé une zone épileptogène nouvelle, donnant lieu à un accès plus complet, présentant surtout les signes et le caractère de l'épilepsie spinale.

Il semble en conséquence résulter de ce premier fait : 1° que la résection du sympathique du côté de la zone épileptogène primitivement unique modifie en les atténuant les accès épileptiques, mais sans les faire complètement disparaître; 2° que dans cette condition expérimentale il se montre et se développe consécutivement une zone épileptogène effective du côté où il n'en existait pas primitivement.

En second lieu, M. Laborde pratique sur un jeune animal de la même espèce la résection préalable préventive des deux filets sympathiques cervicaux, et après avoir attendu un temps suffisant (un mois et demi environ dans le cas actuel), il cherche à déterminer sur le même animal, par une opération secondaire habituellement pathogène, résection de l'un des nerfs sciatiques, l'épilepsie expérimentale.

Sur ce second sujet on peut constater de la façon la plus évidente que l'accès épileptique complet et typique est immédiatement déterminé par l'excitation appropriée de la région cervicale gauche (côté de la section nerveuse pathogène), de sorte qu'il parût permis d'inférer de ce fait que la résection préalable, préventive du sympathique ne semble pas exercer d'influence appréciable sur la détermination expérimentale de l'épilepsie.

Tels qu'ils sont et en dehors de toute interprétation, conclut M. Laborde, ces faits se présentent d'eux-mêmes avec la signification et l'importance que leur confère un déterminisme expérimental constant et invariable en ses conditions;

alors que l'intervention chirurgicale dont il s'agit se produit et se réalise au milieu et en face de variabilités pathogènes multiples dont elle ne semble pas du reste suffisamment se préoccuper.

Poursuivant ses recherches expérimentales relatives au traitement chirurgical de l'épilepsie par la section ou l'abrasion du sympathique, M. Laborde, dans une seconde communication à l'Académie de médecine, fait connaître qu'il a réalisé la deuxième partie de son programme ayant consisté à enlever tout le cordon cervical du sympathique avec la chaîne des trois ganglions supérieur, moyen et inférieur, et il présente un sujet type de cette expérience.

C'est un cobaye mis d'abord en état d'épilepsie confirmée à la suite d'hémisection pathogène de la moelle dorso-lombaire. Après un mois de cet état dans lequel l'accès complet d'épilepsie était constamment et à volonté provoqué par l'excitation de la zone épileptique cervicale, à gauche, et se produisant aussi parfois spontanément, tout le cordon sympathique cervical avec ses ganglions du côté de la zone épileptogène, c'est-à-dire du côté gauche, fut enlevé.

Or le résultat de cette opération, c'est-à-dire l'influence exercée sur les accès d'épilepsie est des plus nets et des plus faciles à constater : il suffit de pincer les téguments de la région cervicale gauche pour que l'animal soit immédiatement pris d'un accès épileptique violent dans lequel rien ne manque de ce qui le caractérise, pas même le cri initial avec les trois périodes cycliques : tonique, clonique, comateuse.

Ces accès n'ont pas varié, continue M. Laborde, depuis plus de trois semaines que l'opération a été exécutée, si ce n'est qu'ils s'accusent de plus en plus, à tel point que le moindre attouchement les provoque et qu'ils se réalisent spontanément à la suite de certains mouvements du petit

animal dans sa cage, notamment les mouvements de tête en haut ou de côté, pour la préhension des aliments.

Tel est le fait que M. Laborde présentait le 29 novembre 1898 consistant dans sa matérialité évidente en ceci : que l'enlèvement complet du cordon sympathique cervical avec ses trois ganglions supérieur, moyen, inférieur, n'exerce aucune influence sur l'épilepsie expérimentale confirmée.

Depuis, M. Laborde est revenu sur cette question. Le 31 décembre 1898 il a montré à la Société de biologie trois cobayes dont un avait subi la résection préventive du sympathique cervical sans que cette opération eût influencé en aucune manière les crises épileptiques provoquées par la section du sciatique, un autre auquel on avait pratiqué l'ablation complète du sympathique cervical du côté épileptogène, également sans que ses crises d'épilepsie consécutives à une hémisection de la moelle pratiquée antérieurement eussent été modifiées dans leur nombre ou leur intensité; chez le troisième animal, l'extirpation du sympathique cervical avait été suivie au bout de quelque temps d'une résection du sciatique : les crises d'épilepsie n'en ont pas moins fait leur apparition comme si cette dernière opération avait été pratiquée seule. Il résulte donc de ces expériences que la résection du sympathique n'exerce aucune action préventive ni curative sur l'épilepsie expérimentale.

III

La clinique paraît être d'accord avec l'expérimentation pour condamner une opération qui semble aggraver souvent la maladie qu'elle est destinée à combattre. M. Déjerine rapportait il y a peu de temps en effet à la Société de biologie qu'il avait vu à la Salpêtrière une fillette de douze

ans, atteinte d'épilepsie, à début remontant à l'âge de deux ans, dont les crises ont considérablement augmenté de fréquence après la résection des deux sympathiques cervicaux : avant l'intervention, l'enfant n'avait d'accès que pendant quatre ou cinq jours par mois, depuis l'opération, elle en avait tous les jours et souvent même plusieurs fois par jour.

Mais M. Chipault ne se tient pas pour battu. Si les statistiques d'Alexandre et de Jonnesco, dit-il, pouvaient excuser son enthousiasme du début, les faits heureux qu'il lui a été donné de constater excusent sa ténacité d'aujourd'hui. Et il signale à la Société de biologie 4 cas d'épilepsie graves non améliorés par le traitement médical et qui ont été guéris ou très améliorés à la suite de l'opération, datant chez l'un de 1 an et chez le dernier de 4 mois.

Si on lui objecte que ses opérés restent soumis au traitement bromuré, il répond que l'intervention a justement eu lieu en raison de l'inefficacité persistante du bromure. M. Déjerine conteste les guérisons signalées à cause de la possibilité où l'on se trouve assez fréquemment de voir des accalmies spontanées. Les crises d'épilepsie, dit-il, disparaissent parfois pendant des mois sans raison appréciable. Non seulement il conteste l'efficacité absolue de la simpathicectomie sur les manifestations de l'épilepsie, mais il estime que cette opération peut présenter chez l'enfant en voie d'évolution de graves inconvénients à cause de l'arrêt du développement de la face qui peut en résulter. Ceci Vulpian l'a montré depuis bien longtemps. Que M. Chipault, dit-il enfin, apporte six cas seulement avec suspension des crises pendant plusieurs années, et alors la conviction pourra s'ensuivre.

Quant à M. Gley, il trouve les chirurgiens bien téméraires de pratiquer l'extirpation bilatérale des ganglions, alors que de l'aveu même de M. Chipault l'extirpation d'un seul ganglion peut suffire.

M. Bouchard résume le débat en disant : M. Chipault nous a présenté quatre faits ; il a répondu à certaines objections et non à d'autres ; ces 4 faits heureux doivent d'ailleurs être rapprochés des 14 autres négatifs, ce qui ne fait pas une statistique bien brillante; d'autres faits sont indispensables avant de pouvoir se faire une opinion.

Il semble qu'on n'avait pas besoin d'un exemple aussi lamentable que celui qui a été signalé par M. Déjerine pour rejeter absolument l'opération de la sympathicectomie. L'idée de la résection du sympathique n'a pu naître et se développer qu'à la faveur d'une ignorance complète de la nature et des causes du mal initial. Bien qu'il plane encore sans doute une certaine obscurité sur la pathogénie dernière de l'épilepsie, rien ne semble autoriser à « localiser » l'épilepsie dans le sympathique. Une théorie pareille n'est que le résidu des fâcheuses doctrines qu'on a tirées de la vaso-motricité.

C'était déjà trop de s'attaquer au sympathique pour guérir le goître exophtalmique. Recourir au même procédé à propos d'épilepsie ne se comprend pas davantage; l'épilepsie n'est pas, dans la rigoureuse acception du terme, une maladie : c'est plutôt une « manière d'être » résultant de certains vices de développement du système nerveux central. Nombreuses sont les théories pathogéniques quand il s'agit d'expliquer le mécanisme immédiat de l'attaque. Mais on connaît les attaches de la redoutable névrose avec les maladies mentales, avec les autres névropathies, avec les tares héréditaires diverses, avec les monstruosités tératologiques, les vices de développement, les malformations crâniennes et cérébrales. Alors même que l'on veut faire jouer un rôle à l'auto-intoxication, on est forcé d'admettre que le poison présumé produit ses effets sur les seuls prédisposés, sur les tarés et les malformés. Aussi vouloir faire de l'épilepsie un trouble vaso-moteur et prétendre y mettre bon

ordre en supprimant un bout du nerf sympathique, c'est méconnaître les données neuro-pathologiques.

Malheureusement ce n'est pas tout et Déjerine, Dupuy, Gley et Laborde ont montré que l'opération n'est pas inoffensive, mais qu'elle peut entraîner comme conséquences, des troubles trophiques se montrant quelquefois au bout d'un laps de temps assez long, sans cependant jamais faire défaut.

La cause paraît donc entendue : la sympathicectomie ne saurait guérir l'épilepsie. Aussi, pour éviter des désastres, faudra-t-il se souvenir que la médecine opératoire n'est pas toujours la vraie chirurgie.

D'où il suit que contre l'épilepsie, le mieux sera de continuer l'emploi de médicaments éprouvés qui, s'ils guérissent rarement, améliorent souvent et ne nuisent jamais. Il convient d'accorder une grande faveur au traitement hygiénique et médical dont M. Maurice de Fleury montrait la véritable importance, au moment même où avaient lieu les multiples communications sur la sympathicectomie, l'un visant l'hygiène du tube digestif avec la préoccupation constante de s'opposer à la formation de toxines, soit préventivement par l'usage d'un régime alimentaire spécial, soit par des lavages de l'estomac et de l'intestin ; l'autre ayant trait à l'hygiène de l'appareil circulatoire en usant de médicaments cardiaques, en employant les injections de sérum. Celles-ci accroissent, dit M. de Fleury, dans de fortes proportions, les effets du bromure qui continue à être la base du traitement médical et auxquelles on doit les associer ; elles ont en outre l'avantage d'être diurétiques, de relever la pression artérielle, de maintenir l'intégrité des fonctions intellectuelles, d'améliorer le caractère et l'état mental.

CHRONIQUE

Les Panacées d'autrefois,

Par le Dr Cabanès.

Le café, le thé et le chocolat.

La légende que nous allons conter a le mérite et aussi l'inconvénient de toutes les légendes. Peut-être contient-elle sa bonne part de vérité, mais nous nous garderions d'en convenir. Elle a trait à la découverte des propriétés du café, cette liqueur aujourd'hui populaire, que tout le monde boit sans se préoccuper de connaître son histoire.

Un gardien de chameaux, selon le sentiment de quelques-uns, un gardien de chèvres, suivant l'avis de quelques autres, se plaignit un jour à des moines que parfois ses chèvres et ses chameaux veillaient ou sautaient toute la nuit contre leur ordinaire. Le prieur se douta aussitôt que ce ne pouvait être qu'un effet de leur pâturage. Pour s'en éclaircir, il se porta sur les lieux, et, considérant l'endroit où le bétail paissait dans la journée, il remarqua qu'il poussait sur ce terrain quantité d'arbrisseaux dont ses bêtes mangeaient les fruits. Il emporta de ces derniers, qu'il fit bouillir dans de l'eau, il en but, et fut tout surpris de prolonger ses veilles fort avant dans la nuit.

Il en donna à ses moines pour les empêcher de dormir durant les offices, et il lui fut donné de constater à nouveau la remarquable qualité de son breuvage.

Selon une autre version, ce serait un muphti d'Aden, vivant au IXe siècle de l'hégire, qui, le premier, aurait fait usage du café; d'après une ancienne tradition musulmane,

on serait redevable de cette découverte à un *mollah*, nommé Chadely ou Scyadly, dont le nom est encore en vénération dans l'Orient. Ce religieux mahométan aurait découvert les propriétés excitantes du café, d'après les remarques faites par un pâtre de l'Yemen.

Antonio Fausto Nairone, savant maronite (mort au commencement du XVIII[e] siècle), a réédité l'histoire du pâtre, mais il remplace le mollah par le prieur d'un couvent. M. Alfred Franklin, d'ordinaire si précis, dans sa collection : *La Vie privée d'autrefois*, se borne à dire, dans son volume *Le café, le thé et le chocolat* :

« Une profonde obscurité enveloppe les origines du café, et chercher à y porter la lumière constituerait un pénible labeur sans grand profit. »

Mettons, pour tout concilier, que le hasard a été pour quelque chose dans cette découverte, qui remonte apparemment à une époque lointaine de notre histoire et nous risquerons fort de ne pas commettre une grave erreur.

* * *

Nous ne vous apprendrons rien en vous disant que le café nous vient d'Orient, et qu'il fit sa première apparition en Europe au commencement du XVII[e] siècle (1).

---

(1) Antoine GALLAND, le célèbre traducteur des *Mille et une nuits*, a fait paraître, le 15 décembre 1606, sous ce titre : *De l'origine et du progrès du café, sur un manuscrit arabe de la Bibliothèque du Roy à Caen*, une intéressante monographie du café. Elle est devenue introuvable, n'ayant été tirée qu'à un très petit nombre d'exemplaires, qui ont été presque tous distribués aux amis personnels de l'auteur. On en trouve une copieuse analyse dans un appendice ajouté au *Voyage de l'Arabie heureuse*, par La Roque. Paris, chez André Cailleau, 1716.

Galland explique que les Arabes appellent le café *cahouah* et *baun*, et que Avicenne en parle dans ses livres. Bengiazlah, grand médecin presque contemporain d'Avicenne, en a encore fait mention ;

Le voyageur Jean de la Roque, qui avait débarqué à Marseille, de retour d'un voyage dans le Levant, paraît être le premier qui ait fait connaître en France le café.

A son retour, raconte son fils, il apporta non seulement du café, mais encore tous les petits meubles et les ustensiles qui servent à son usage dans la Turquie.

Cela passait alors pour une vraie curiosité en France, et l'on en voit encore aujourd'hui (1716) un cabinet passablement bien orné dans sa maison de campagne, surtout de *fingians*, ou tasses de porcelaine d'une grande beauté, sans parler des petites serviettes de mousseline brodées d'or, d'argent et de soie, destinées au même usage...

J'avoue, ajoute le narrateur, que la curiosité de mon père à l'égard du café ne fut d'aucune conséquence pour le public, et que le premier usage du café à Marseille n'alla pas au delà d'un certain nombre d'amis qui, comme lui, avaient pris les manières du Levant (1).

A Paris, la boisson turque fut mise à la mode par un ambassadeur de la Sublime-Porte, envoyé extraordinaire du sultan, qui fit si bien les honneurs du produit exotique à ses visiteurs, et surtout à ses visiteuses, que la Cour et la ville se hâtèrent d'en propager l'usage.

Sortis de chez l'ambassadeur avec un enthousiasme qu'il est aisé d'imaginer, ses invités s'empressèrent de courir chez toutes leurs connaissances pour parler de ce café

---

d'où il est aisé de connaître, dit Galland, *que l'on est redevable du café à la médecine, de même que du sucre, du thé et du chocolat...* Ce fut Gemaledin Abou Abdalah, muphti d'Aden, qui, toujours d'après Galland, en introduisit l'usage dans les pays arabes vers le milieu du XV[e] siècle. (V. *Intermédiaire*, 30 janvier 1894, p. 100-101.)

(1) DE LA ROQUE, cité par Welter, *Essai sur le café*, p. 182.

qu'elles avaient pris chez lui, et Dieu sait comment l'un et l'autre étaient exaltés (1).

Croirait-on pourtant que, sous Louis XIV, la haute société garda toujours quelque prévention contre ce que des esprits mieux avisés affirmaient être un délicieux nectar?

L'exemple partait de haut. Comme Louis XIV n'aimait pas le café, ses courtisans s'empressèrent de le proscrire. Sa belle-sœur, la fille de l'électeur Palatin, qui vivait à la Cour du grand roi, partageait la même aversion.

Je regrette d'apprendre, écrivait-elle à sa sœur la comtesse palatine Louise, que vous êtes habituée au café; rien n'est plus malsain. Je vois tous les jours des jeunes gens qui ont été forcés d'y renoncer, à cause des grandes maladies qu'il a causées.

La princesse de Hanau en est morte après d'horribles souffrances. Que cela vous serve de leçon!

C'est cette même princesse qui écrivait un autre jour : « Le café n'est pas aussi nécessaire aux ministres protestants qu'aux prêtres catholiques, qui ne peuvent se marier, car il rend chaste. » (?)

Parlez-lui plutôt d'une « bonne soupe à la bière ». Mais la bière en France ne vaut rien.

Un bon plat de choucroute et des saucissons fumés, à la bonne heure, voilà « un régal digne d'un roi et auquel rien n'est préférable : une soupe aux choux et au lard ferait bien mieux mon affaire que toutes les délicatesses dont on raffole ici ».

N'oublions pas que la princesse, tout en étant très Parisienne d'esprit, était restée tout à fait Allemande de cœur.

Nous aurons, par exemple, plus de peine à expliquer

(1) Legrand d'Aussy, *Vie privée des Français.*

comment l'aimable épistolière, Mme de Sévigné, pourtant si Française dans ses goûts et ses allures, ait pu professer à l'égard du café une antipathie qui ressemble fort à une injustice. Elle était persuadée que cette liqueur avait été funeste à sa fille; il ne faut pas chercher ailleurs les raisons de sa violente diatribe :

Vous voilà donc revenue du café, écrit-elle à Mme de Grignan; Mlle de Méri l'a aussi chassé de chez elle honteusement. Au reste, il est bon de revenir aux rafraîchissants : Duchesne (le médecin) croit que le café précipite votre sang, qu'il l'échauffe, qu'il peut être bon à des gens qui n'ont mal qu'à la poitrine; mais que jamais il ne s'est ordonné dans la disposition où vous êtes, et qu'on peut en juger par votre maigreur, qui augmente à mesure que vous en prenez; qu'il est à craindre que vous ne vous en aperceviez trop tard, que la force que vous croyez que le café vous donne n'est qu'un faux bien, puisque cela vient du mouvement de votre sang, qui aurait besoin, au contraire, d'être calmé et adouci...

Si, toutefois, Mme de Grignan ne peut se passer de café, qu'elle suive l'exemple de M. de Schomberg, qui le sucre avec du miel de Narbonne, et qui s'en trouve bien.

Un médecin avait eu l'idée de conseiller l'addition de sucre et de lait à la décoction des grains d'Arabie, et le *café laité* ou *lait cafeté* avait aussitôt été déclaré excellent... pour calmer la toux! Mme de Sévigné, dans un accès de bonne foi, en avait elle-même convenu :

Nous avons ici de bon lait et de bonnes vaches, écrit-elle à sa fille; nous sommes en fantaisie de faire bien écrémer ce bon lait et de le mêler avec du sucre et de bon café; ma chère enfant, c'est une très jolie chose, et dont je recevrai une grande consolation en carême. Du Bois l'approuve pour la

poitrine, pour le rhume; et c'est, en un mot, ce *lait cafeté* ou le *café laité* (1) de notre ami Aliot.

Un mois plus tard, l'éloge prend le ton du panégyrique :

Pourquoi, ma bonne, dites-vous du mal de mon café au lait? C'est que vous haïssez le lait; car sans cela vous trouveriez que c'est la plus jolie chose du monde. J'en prends le dimanche matin avec plaisir. Vous croyez en dire du mal en disant que cela est bon pour faire vivoter une pauvre pulmonique. Vraiment c'est une grande louange, et s'il fait vivoter une mourante, il fera vivre fort agréablement une personne qui se porte bien.

Mais voilà que les médecins ne sont pas d'accord. Celui de Mme de Grignan lui conseille le café, alors que Duchesne, le médecin de Mme de Sévigné, l'interdit sévèrement. Que faire dans ces conjectures ? La conviction de la marquise en paraît fort ébranlée :

Le café engraisse l'un, écrit-elle à sa fille; il amaigrit l'autre : voilà toutes les extravagances du monde.

Je ne crois pas qu'on puisse parler plus positivement d'une chose où il y a tant d'expériences contraires.

Ainsi, ma chère enfant, suivez votre goût, raisonnez avec votre bon médecin...

Elle finissait par où elle aurait dû commencer.

Maintenant vous avez lu le réquisitoire de Mme de Sévigné contre le café. Je sais bien qu'on l'a accusée, et c'est un reproche qu'on lui a souvent fait, d'avoir écrit cette

(1) Le café au lait était, comme on voit, au début, un médicament, et rien ne faisait prévoir le rôle important qu'il était appelé à jouer dans l'alimentation. C'est un hygiéniste du nom de Monin — déjà ! — qui l'avait un des premiers préconisé. Puis, en 1697, on avait soutenu une thèse latine sur le café au lait à la Faculté de Paris.

phrase, dont ses ennemis se font une arme contre son jugement : *Racine passera comme le café*. Mais on n'ignore plus aujourd'hui que c'est Voltaire qui est le vrai coupable en cette affaire. En 1672, Mme de Sévigné écrivait : « Racine fait des comédies pour la Champmeslé ; ce n'est pas pour les siècles à venir. » Joignez-y tout ce que la marquise avait dit de désobligeant sur le café, et vous devincrez où Voltaire a puisé son inspiration, quand il a écrit ce passage, qui sert de préface à son *Irène* : « Nous avons été indigné contre Mme de Sévigné qui écrivait si bien et qui jugeait si mal. Nous sommes révolté de cet esprit misérable de parti, de cette aveugle prévention qui lui fait dire : *La mode d'aimer Racine passera comme la mode du café.* »

* * *

Ce n'est pas, par exemple, la faute des médecins si le café n'est pas plus passé de mode que les tragédies de Racine. Les premiers détracteurs de la liqueur excitante c'est, le croirait-on, dans le corps médical qu'il les faut chercher.

Les médecins du grand siècle étaient des personnages graves, qui n'auraient pas souffert qu'on osât discuter leur décision. Toutefois, se refusant à condamner la nouvelle boisson sans appel, ils consentirent à faire une dernière concession à leurs adversaires. C'était au début de l'année 1679 ; un candidat demandait à être agréé au collège des médecins de Marseille. On saisit l'occasion de faire naître un débat public sur les propriétés tant controversées de la liqueur d'Orient.

Quatre questions devaient être adressées au candidat : la première, sur le quinquina, une autre sur le foie, une troisième sur les œufs ou ovules des femmes, la dernière sur le café. Nous ne relèverons que les arguments les plus saillants de cette dissertation exhilarante.

« On voudrait, dit le candidat, substituer le café au vin, alors que le meilleur café n'approche pas « de la lie de cette « excellente boisson ». Mais, telle est la force des préjugés, « que les choses qui nous sont familières nous deviennent « méprisables, pendant que nous exaltons les objets les « plus vils », tout uniment « parce qu'ils viennent de « loin ».

Au reste, et le passage vaut d'être entièrement cité :

« La plupart des médecins, peu curieux de la nature et des qualités du café, le croient fort salutaire ; seulement par ces deux raisons, que les Arabes l'appellent *bon* en leur langue, et qu'il nous vient de la région heureuse d'Arabie, comme si la nature de ce remède dépendait de sa dénomination et de celle du pays qui le produit, et s'il n'était pas absurde de déterminer la nature des choses par leurs noms, comme parle Hippocrate dans son livre *De l'Art.* »

Il y avait quelque malignité à mettre ainsi en relief une des objections les moins sérieuses des apologistes du café pour mieux faire ressortir la pauvreté de leurs arguments, d'autant que ces derniers avaient des raisons plus solides pour prôner un produit, qui commençait à faire ses preuves.

Cette thèse sur le café allait être bientôt suivie d'une série d'opuscules sur le même sujet. C'était un entraînement : l'un soutenant que le fréquent usage du café abrégeait la vie, un autre que le café pouvait aider aux travaux de l'esprit, un autre enfin démontrant avec preuves à l'appui que l'usage du café ne prédisposait pas, comme on l'avait affirmé, à l'apoplexie (1). Mais une opposition plus vive n'allait pas tarder à se manifester contre ce breuvage

(1) *Quæstiones medicæ in scholis Parisiensibus agitatæ*, d'après Franklin.

qui, à entendre certains médecins, pouvait déterminer les accidents les plus graves. Écoutez plutôt le médecin Daniel Duncan, qui le condamnait parce qu'il « basanait le teint, enflammait le foie et la rate, produisait des dégoûts, des vomissements, des indigestions, des coliques néphrétiques, occasionnait même la fièvre et le choléra-morbus ».

Il avait même brûlé l'estomac de Colbert, « que la nécessité de veiller forçait à l'abus du café ». Et surtout, reproche plus grave, il était le principal agent de l'impuissance de l'homme et de la stérilité chez la femme ! A cette accusation, un médecin, qui était théologien à ses heures, Philippe Hecquet, doyen de la Faculté, répliquait qu'à la vérité le café éteignait les passions trop vives, mais n'allait pas toutefois jusqu'à supprimer tout désir.

« Il faut convenir, écrivait-il (1), que le café passe pour un remède contre l'incontinence. Une lettre, écrite de Malte au cardinal Mancacin, portait qu'il rabattait le feu des passions et qu'il aidait à la continence. Des personnes, obligées de la garder par leur état, prétendent en avoir eu de grands secours. On a même cru qu'il se voyait moins de maladies honteuses à Paris depuis que le café y était en vogue, comme si depuis ce temps la débauche y était devenue moins fréquente. Fasse le ciel que cette observation se confirme ! Mais, cela supposé, le café en serait-il tant à blâmer ? Car alors il modérerait cette passion, il la réglerait sans la détruire et la soumettrait sans l'éteindre. Il en resterait donc assez dans les sexes pour ne point se haïr, mais ils n'en auraient pas assez pour se passionner... Les mariages, par conséquent, deviendraient plus sains, les sociétés mieux assorties, et les États plus heureux. »

Andry, collègue de Hecquet à la Faculté, se montra

(1) HECQUET, *Traité des dispenses du carême, etc.*, 1709, p. 497.

moins intransigeant : il voulait bien autoriser le café, mais à condition de lui faire subir une préparation qui en atténuait l'énergie. Il recommandait de faire bouillir, soit le grain, sans l'écraser, soit la cosse qui renferme le grain, en ayant soin d'enlever celui-ci (1). On obtenait ainsi ce qu'il appelait le *café à la sultane*.

Bourdelin, premier médecin de la duchesse de Bourgogne, ne niait pas les effets néfastes du café, mais, comme il avait jugé son cas désespéré, il usait du café à satiété, sachant bien qu'il n'avait plus rien à en redouter, puisque il était d'avance condamné à mort.

Dans le public, on se riait des menaces des médecins, et les gens de lettres, les poètes surtout, chantaient, sur le mode dithyrambique, la louange de la « céleste ambroisie ». En 1711, *le Mercure galant* publiait, sur l'air *du Noël des Bourgeois de Chastres*, une *Chanson sur le café*. Quelques jours après, on la chantait, modifiée et considérablement augmentée. On y lisait, entre autres vers mirlitonesques, les suivants, qui ont au moins le mérite de résumer les indications thérapeutiques de la boisson qui faisait alors fureur :

Si vous voulez sans peine
Vivre en bonne santé,
Sept jours de la semaine,
Prenez de bon café.
Il vous préservera de toute maladie
Sa vertu chassera, la, la
Migraine et fluxion, don, don,
Rhume et mélancolie.

(1) ANDRY, *Traité des aliments du carême*, 1713, t. II, p. 371.

* * *

Sa force est sans égale
Contre les maux de cœur;
La glande pinéale
Y trouve sa vigueur.
Quand on y met du lait, il guérit la poitrine,
Au sang, il donnera, la, la
La circulation, don, don,
Dans toute la machine.

. . . .

Et cela continuait sur ce ton fluidifiant et la chanson comptait au moins deux bonnes douzaines de couplets !...

* * *

Nous avons vu les médecins dénigrer à qui mieux mieux le café. Par contre, nous allons les voir maintenant prendre la défense d'un analogue du café, nous voulons parler du *thé*. C'est, en effet, le médecin Nicolas Dirx, fils d'un riche négociant d'Amsterdam, qui s'imagina d'écrire, sous le pseudonyme de Tulpius, tiré du mot hollandais *Tulp*, qui signifie *Tulipe*, l'apologie de la boisson tirée de l'arbuste chinois :

« Rien, disait-il, n'est comparable à cette plante. Ceux qui en usent sont, par cela seul, exempts de toutes les maladies et parviennent à une extrême vieillesse. Non seulement elle procure à leur corps une grande vigueur, mais elle les préserve de la gravelle et de la pierre, des migraines, des rhumes, des ophthalmies, des catarrhes, de l'asthme, des paresses d'estomac et des maux d'intestins. Elle a encore le mérite d'écarter le sommeil et de faciliter les veilles, ce qui le

rend d'un grand secours pour les personnes désireuses d'employer leur nuit à écrire ou à méditer... (1) »

La réponse n'allait pas se faire attendre : autant l'éloge avait été empreint d'exagération, autant la réplique fut outrée.

Simon Paulli, médecin de Frédéric III, roi de Danemark, se chargea de donner de la férule aux partisans du thé. Le thé avait, certes, des qualités, mais il perdait toutes ses propriétés en dehors de son pays d'origine.

En Orient, ce n'était rien moins que l'eau de Jouvence, mais dans nos climats il devenait un breuvage léthifère.

Dans notre pays, les avis étaient partagés. Gui Patin, qui fait mention du thé dans une de ses épîtres, se déclare naturellement contre « cette impertinente nouveauté du siècle ». Le contraire eût étonné de la part de cet antinovateur. Et savez-vous quel était l'auteur de la thèse, que Gui Patin accablait de ses épigrammes? Le bachelier Mauvillain, qui plus tard devait remplir, tout comme Gui Patin, les fonctions du décanat. Mais Gui Patin a beau faire, il a beau railler Mazarin, qui prend, dit-il, du thé « pour se garantir de la goutte » (2), les personnages de la plus haute distinction en font leur boisson favorite; ils ne dédaignent même pas de la patronner publiquement, et, en pleine Faculté, au nez et à la barbe de ses détracteurs impénitents. C'est ainsi qu'en novembre 1657, sous la présidence de Jean de Bourges, a lieu la soutenance de la thèse de Pierre Cressé, fils d'un célèbre chirurgien de l'époque, qui n'avait pas craint de prendre pour sujet : *Si le thé était utile aux goutteux*. Il va sans dire qu'il répondait par l'affirmative. La séance fut solennelle, et Gui Patin, en historien fidèle, nous

---

(1) Cité par Franklin, p. 125.
(2) Lettre du 1er avril 1657, t. II, p. 292.

en a conservé la physionomie. Outre le chancelier Séguier, le maréchal de l'Hôpital, des présidents, des maîtres de requête, des conseillers assistaient à la cérémonie. « Les docteurs, écrivait à ce propos Gui Patin, ont fait merveille en si belle compagnie et M. le chancelier n'en a bougé depuis huit heures du matin jusqu'à midi sonné, et a été fort attentif à tout ce qui a été dit durant ce temps-là (1) ».

Le thé venait de recevoir sa consécration. Désormais, il avait partout ses grandes et ses petites entrées. S'il n'avait pas encore accès à la Cour, il n'en recueillait pas moins les suffrages les plus encourageants. Scarron en fait presque journellement usage. Mme de la Sablière en prend, mélangé à du lait. Racine s'en fait servir tous les matins les dernières années de sa vie. La princesse de Tarente en absorbe jusqu'à 12 tasses par jour, et le landgrave de Hesse-Cassel jusqu'à 40 tasses. Il faut croire qu'il ne s'en portait pas plus mal, puisqu'il vécut presque octogénaire. Du reste, Huet, l'évêque d'Avranches, dont l'intelligence ne subit pas une éclipse, et qui dépassa l'âge de 90 ans, avait le thé en si grande estime qu'il l'appelait « le balai de l'esprit » et qu'il ne pouvait s'en passer sans en souffrir. On essaya bien de substituer au thé la sauge ou même la véronique des jardins. Mais un tel courant s'était établi en faveur du thé qu'on renonça vite à ces succédanés. Le médecin Andry, dont les avis faisaient autorité, le recommandait aux vieillards, et l'apothicaire Lémery l'avait fait figurer dans son *Dictionnaire des drogues simples*. Bien mieux, en 1778, un sieur de Lassalles, ancien chirurgien-major des armées du roi, annonçait qu'il venait de découvrir un *thé nouveau des dames*, souverain pour la poitrine et l'estomac. « De cette infusion théiforme, bien des personnes en font un déjeuner très agréable, en la coupant

(1) Lettre du 4 décembre 1657, t. II, p. 360.

avec de la crême ou du lait, y ajoutant du sucre et un petit pain. On en fait aussi, avec le sirop de capillaires, des bavaroises de santé aussi flatteuses pour le goût que bienfaisantes. »

Encore un degré à franchir, et nous allons voir apparaître le *thé des Alpes*, le fameux *thé suisse* de nos pères, que nous ne jurerions pas avoir à jamais disparu. Mais nous le retrouverons, et mieux à sa place, dans une *Histoire de la réclame d'autrefois*.

* * *

L'historien du café et du thé ne pouvait moins faire que de réserver un chapitre à un aliment qui, lui aussi, fut à l'origine, un médicament : le *chocolat*.

A en croire Bonaventure d'Argonne, « le cardinal de Lion, Alphonse de Richelieu (le frère aîné du grand cardinal), est le premier en France qui a usé de cette drogue. Il s'en servait pour modifier les vapeurs de sa rate, et tenait le secret de quelques religieux espagnols qui l'apportèrent en France ».

Quelque temps plus tard, Mazarin et le maréchal de Grammont faisaient venir d'Italie deux cuisiniers sachant préparer le café, le chocolat et le thé.

En 1661, la Faculté donnait son approbation officielle au chocolat. D'ailleurs, les médecins avaient accueilli avec plus de sympathie le chocolat que le café. Rien n'était plus nourrissant que le chocolat, rien ne dissipait mieux la bile et les humeurs peccantes. Hecquet l'assimilait au meilleur consommé, et Andry en faisait un remède souverain de la phthisie.

Ce n'est pas que le chocolat n'eût point d'ennemis. Le docteur anglais Lister, par exemple, déclarait qu'il était tout au plus bon pour des estomacs d'Indiens. Le Dr Duncan le proscrivait, parce que c'était une boisson chaude.

Mais ceux qui redoutaient d'en user avaient la ressource des chocolats médicamenteux. Car n'allez pas croire que le *chocolat purgatif*, le *chocolat stomachique* ou *pectoral*, voire même le *chocolat aphrodisiaque* et *antivénérien*, datent d'hier. Il suffit de parcourir les colonnes du *Mercure de France*, de 1772 à 1782, pour être édifié à cet égard.

Au surplus, qui en serait surpris? En cherchant bien, n'arriverait-on pas à découvrir que le puffisme est de tous les temps?

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Notes sur la ration alimentaire dite d'entretien au point de vue de la goutte et de l'obésité.

Par le Dr I. PLATEAU.

(*Suite et fin.*)

Régime de Dujardin-Beaumetz. — Ce régime est encore plus sévère que les précédents. Diminution peu marquée des albuminoïdes, plus de la graisse, plus encore des féculents. Dujardin-Beaumetz joint à cette ration, vraiment insuffisante, et dont les aliments devront être rigoureusement pesés, l'emploi des purgatifs, les exercices corporels et le massage.

Premier déjeuner, à huit heures : 25 grammes de pain, 50 grammes de viande froide, jambon ou autre, 200 grammes de thé léger sans sucre.

Deuxième déjeuner, à midi : 50 grammes de pain, 100

grammes de viande ou de ragoût ou deux œufs, 100 grammes de légumes verts, salade, 15 grammes de fromage, fruits à discrétion.

Dîner à sept heures : Pas de soupe, 50 grammes de pain, 100 grammes de viande ou de ragoût, 100 grammes de légumes verts, salade, 15 grammes de fromage, fruits à discrétion.

		ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Premier déjeuner à 8 heures.		gr.	gr.	gr.
Pain	25 gr.	1,75	0,25	13
Viande froide	50 —	17	4	»
Deuxième déjeuner.				
Pain	50 gr.	3,50	0,50	26
Viande	100 —	34	8	»
Légumes verts	100 —	5,50	9	14,50
Fromage demi-gras	15 —	5.25	1.50	0.30
Fruits (raisin)	100 —	0,59	»	16,32
Dîner à 7 heures.				
Pain	50 gr.	3,50	0,50	26
Viande	100 —	34	8	»
Légumes verts	100 —	5,50	9	14,50
Salade (huile)	10 —	»	8	»
Fromage	15 —	5.25	1.50	0,30
Fruits (prunes reine-Claude)	100 —	0,41	»	14,62
		116,25	50,25	125,54
Soit		1457 calories.		

Évaluation de ces divers régimes en calories.

Banting	1545	calories.
Ebstein	1650	—
Œrtel (minimum)	1635 à 1693	—
Œrtel (maximum)	1723 à 1970	—
Schweninger	1629	—
Dujardin-Beaumetz	1457	—

Proportions des substances des trois ordres.

Albuminoïdes.	Banting		173 gr.
	Ebstein		77 —
	Œrtel (minimum)	165 à	186 —
	Œrtel (maximum)	192 à	220 —
	Schweninger		134 —
	Dujardin-Beaumetz		116 —
Graisse	Banting		33 gr.
	Ebstein		113 —
	Œrtel (minimum)	48 à	45 —
	Œrtel (maximum)	42 à	56 —
	Schweninger		72 —
	Dujardin-Beaumetz		50 —
Hydrates de carbone	Banting		129 gr.
	Ebstein		69 —
	Œrtel (minimum)		125 —
	Œrtel (maximum)		133 —
	Schweninger		100 —
	Dujardin-Beaumetz		125 —

Albuminoïdes. — Banting, Œrtel en ordonnent une quantité supérieure à la normale ; Schweninger et Dujardin-Beaumetz une quantité sensiblement égale, et Ebstein très inférieure.

Graisse. — Schweninger en donne la quantité normale ; Ebstein la dépasse d'un tiers ou des deux cinquièmes ; Banting en donne la moitié ou le tiers ; Œrtel et Dujardin-Beaumetz les deux tiers environ.

Hydrates de carbone. — Tous ces auteurs (et G. Sée, Kisch, Schindler de Marienbad) sont unanimes pour diminuer considérablement, des quatre cinquièmes environ, la ration de ces aliments.

En résumé deux points dominants attirent l'attention : 1° ce sont des régimes d'*inanition ;* 2° la réduction des aliments porte surtout sur les hydrates de carbone.

Quant au mode d'administration fractionnée, aux heures si soigneusement fixées, ces recommandations n'ont peut-être pas, en réalité, la très grande importance que leur attribuent leurs auteurs.

Que la ration d'entretien quotidienne soit fragmentée en trois, quatre ou cinq prises, avec des détails minutieux sur le poids de tel ou tel aliment, suivant l'heure, le résultat n'en est pas moins le même : l'obèse en traitement aura à fournir la moitié ou le tiers de sa nourriture sur ses propres réserves, sur sa graisse et ses tissus.

Quant aux boissons (thé, eau pure ou coupée de très peu de vin), qui devront être prises soit pendant, soit entre les repas (Schweninger), ou diminuées, ou même quasi supprimées (Œrtel, Dancel), tous les auteurs ne sont pas d'accord relativement à leur prescription et à leur influence dans le traitement de l'obésité.

Il importe, d'ailleurs en clinique, de déterminer à quelle sorte d'obésité on a à faire : obésité par excès, ou par défaut. Ceux-là ont une nutrition plus active, ils assimilent trop ; ceux-ci ne désassimilent pas en quantité suffisante. C'est la quantité d'urée éliminée et le rapport de l'azote de l'urée à l'azote total de l'urine qui fixeront le médecin sur la quantité d'eau à ordonner aux obèses. On les fera boire peu s'il y a beaucoup d'urée éliminée (obèses par excès), et beaucoup si on en trouve peu (obèses par défaut).

Germain Sée recommande aux obèses de boire beaucoup, de préférence du thé. « C'est au thé pris au repas du matin en quantité marquée et à une température élevée qu'il faut donner la préférence ; tous les obèses qui prennent à table ou entre les repas cette boisson d'une manière usuelle,

obtiennent de meilleurs résultats que par l'usage de l'eau pure, même prise à froid. »

G. Sée conseille un régime alimentaire qui, pour les aliments solides, corresponde à 120 ou 130 grammes de substances albuminoïdes, et à 60 à 90 de corps gras. Les hydrates de carbone seront réduits au minimum ; les aliments herbacés, qui ne contiennent presque rien de nutritif, pourront être accordés à discrétion.

Fixation du taux de la ration d'entretien dans le traitement de l'obésité. — Avant toutes choses, l'obèse qui veut maigrir doit être prévenu que le traitement qu'il va subir, et dont le régime alimentaire est la base principale, doit être rigoureusement et longtemps continué pour être suivi d'effet.

Il doit s'armer de courage, de patience et de persévérance pour plusieurs raisons :

Lutte contre lui-même pour arriver à se contenter de la ration d'inanition prescrite.

Lutte contre l'entourage, parents et amis, soit parce qu'on l'effraiera avec les dangers d'un régime aussi sévère ; soit parce qu'on le poussera à enfreindre les proscriptions imposées (bière, alcool, pommes de terre frites, pain, etc.); soit parce qu'on lui proposera et on essaiera de lui imposer, presque, des traitements qui auront réussi à d'autres obèses (boissons plus abondantes ou, au contraire, diminuées, tisanes spéciales, produits pharmaceutiques, etc.).

L'obèse, sagement et prudemment traité, ne devra pas s'attendre à une diminution rapide d'un nombre considérable de kilogrammes. La *dette flottante* de tissu adipeux qui peut être évaluée à 4 ou 5 kilogrammes 0/0 du poids total, disparaît, *fond* assez vite et assez facilement. Ensuite c'est une véritable dénutrition qui s'opère, non seulement du tissu graisseux, mais de tous les tissus. Alors nécessité

de surveiller le cœur et le système musculaire, et, en même temps, toute la nutrition par les analyses fréquentes de l'urine.

Enfin, l'obèse doit être prévenu qu'une cure d'amaigrissement, à moins d'être très prudemment conduite et soigneusement réglée et surveillée, et destinée seulement à une diminution progressive et en somme peu considérable (10 0/0 au plus) du poids total, est une cause d'affaiblissement général et d'amoindrissement de la résistance et de la vitalité de l'organisme.

Si l'on prend la moyenne des divers régimes ci-dessus, on voit que le chiffre des calories s'élève à 1600 ou 1800, soit environ un tiers ou un quart en moins de la ration d'entretien normale ou du moins la plus fréquente. La ration d'un homme, non obèse, de $1^m,60$ ou $1^m,70$ s'élève, en état d'exercice et de travail, à 40 calories par kilogramme, soit respectivement à 2400 et 2800 calories.

On peut donc établir, d'après ces bases, une sorte de barème pour fixer le taux de la ration d'amaigrissement d'un obèse quelconque. Il suffira de ramener son poids actuel à son poids *idéal*, c'est-à-dire *en rapport avec sa taille*, et la ration normale étant établie d'après ce poids idéal, de la diminuer d'un quart en faisant porter cette perte sur les hydrates de carbone.

Je m'explique : soit un homme de $1^m,60$, du poids de 100 kilogrammes. Normalement, il devrait peser 60 kilogrammes. Il aurait droit alors à 40 calories par kilogramme, ce qui est le taux de la ration de travail. Nous considérons, en effet, l'obèse en traitement comme se livrant au travail, à une série d'exercices pénibles qui ne lui sont pas habituels, vu la marche, la gymnastique, l'équitation, la bicyclette, les sudations qui vont lui être imposées.

Sa ration d'amaigrissement sera donc sa ration normale, 2400 calories, moins un quart, soit 1800.

Autre exemple : Un homme de 1m,75, pesant 125 kilogrammes, sera considéré pour l'établissement de sa cure, comme pesant son poids *idéal*, 75 kilogrammes. Sa ration normale étant de 75 × 40 = 3000 calories, sa ration d'amaigrissement sera d'un quart en moins, soit 2250.

La ration d'amaigrissement représente donc, en somme, les trois quarts de la ration *théoriquement normale* de l'obèse, et la moitié environ de la ration d'entretien qui serait établie d'après son poids *réel*.

Pour établir d'une façon pratique cette ration, et la décomposer en poids proportionnels d'albuminoïdes, graisse et hydrates de carbone, nous prions de se rappeler simplement ceci :

Formule : 100 calories d'une ration normale d'entretien contiennent (en chiffres ronds) :

Albuminoïdes..............	4	grammes.
Graisse....................	2	—
Hydrates de carbone........	16	—

Appliquons cette formule : soit une ration normale de 2400 calories, nous obtenons :

Albuminoïdes..............	96	grammes.
Graisse....................	50	—
Hydrates de carbone........	384	—

La réduction d'un quart devant porter sur les hydrates de carbone, on obtiendra les 1800 calories de la ration d'amaigrissement en donnant seulement 240 grammes d'hydrates de carbone.

Si cette quantité semble trop élevée, on en remplacera une partie par un poids égal d'albuminoïdes ou moitié moindre de graisse ; ce qui constituera un régime analogue à celui de la plupart des auteurs.

Prenons encore notre second exemple : homme de 1m,75, pesant 125 kilogrammes. Son poids normal serait de 75 kilogrammes, lui donnant droit à une ration d'entretien de 3000 calories. Cette ration, ramenée au taux d'un quart en moins, sera de 2250 calories.

Ration normale de 3000 calories :

Albuminoïdes	120	grammes.
Graisse	60	—
Hydrates de carbone	480	—

Ration d'amaigrissement de 2250 calories :

Albuminoïdes	120	—
Graisse	60	—
Hydrates de carbone	300	—

En moyenne, pour opérer la réduction d'un quart des calories totales, portant sur les hydrates de carbone, il suffit de diminuer d'un peu plus d'un tiers le chiffre de ces aliments.

Conclusions. — En résumé, étant donné un obèse qui veut suivre un régime d'amaigrissement, il faut :

1° Déterminer son poids normal. Ce poids s'obtient simplement en comptant autant de kilogrammes que le sujet mesure de centimètres au-dessus de 100. Un homme de 1m,60 *doit* peser 60 kilogrammes; un homme de 1m,82, 82 kilogrammes, etc. ;

2° En multipliant le chiffre des kilogrammes par 40, on obtient le total des calories de sa ration normale d'entretien; soit un sujet de 82 kilogrammes (poids ramené à la normale) : $82 \times 40 = 3280$ calories ;

3° Établir, à l'aide du barême ci-dessus, cette ration en albuminoïdes, graisse et hydrates de carbone. Pour ce faire,

il suffit de multiplier par le chiffre des calories chaque chiffre du barème et diviser par 100.

3280 × 4 = 131gr,2 d'albuminoïdes.
3280 × 2 = 65gr,3 de graisse.
3280 × 16 = 524gr,8 d'hydrates de carbone.

La ration d'amaigrissement donnera, réduite d'un quart, 2460 calories, soit (en chiffres ronds) :

Albuminoïdes..............	131	grammes.
Graisse....................	66	—
Hydrates de carbone........	325	—

Il est alors facile d'établir le régime alimentaire moyen, les menus quotidiens se compensant l'un l'autre, soit d'après les tableaux ci-dessus, soit d'après les cartes culinaires si ingénieuses et si clairement explicatives de M. Mathieu (1).

Ces calculs bien simples permettront d'appliquer un régime précis et méthodique, particulier à chaque obèse. Il pourra être modifié suivant que l'on voudra agir très vite si le sujet est jeune, vigoureux, résistant, en faisant la réduction de la ration d'entretien normale, déjà inférieure considérablement à la ration d'entretien qu'exigerait son poids réel. Si, au contraire, on a à faire à un sujet déjà âgé, ou débilité par la goutte, le diabète, etc., on pourra être moins sévère.

Et étant donné que l'on sait toujours *mathématiquement*, au cours du traitement, à quel degré de réduction de la ration on est parvenu, il sera extrêmement facile de diminuer encore ou, au contraire, d'augmenter la dose de

(1) *Hygiène de l'obèse.*

certains aliments, suivant la résistance du sujet et les indications fournies par l'état général et l'analyse de l'urine.

On peut d'ailleurs, prudemment, commencer la cure par la ration normale, sans réduction. Cette ration ne représente, en effet, avons-nous dit, que la moitié ou les deux tiers environ de la ration d'entretien qui serait établie d'après le poids réel, ce qui constitue déjà une cure suffisante d'inanition. Et nous avons déjà pu faire l'observation que ce nouveau régime est assez dur; nous ne le réduisons que si l'obèse et nous-même n'obtenons pas le résultat désiré, et si l'état général le permet.

Nous ferons remarquer que nos taux de ration d'amaigrissement sont sensiblement plus élevés que ceux des auteurs que nous avons cités : Œrtel, Ebstein, Banting, Dujardin-Beaumetz abaissent, en effet, le taux de la ration depuis 1200 à 1500 ou 1600 calories (d'après les analyses d'Œrtel et de Münk et Uffelmann).

D'après nous, ces mêmes régimes donnent de 1,500 à 1800 et même 2000 calories. Or si l'on pense que les obèses pèsent généralement de 90 à 100 kilogrammes, au moins, ce qui nécessite une ration d'entretien de 3500 à 4000 calories, on voit que c'est la moitié ou près des deux tiers de leur nourriture, que doivent fournir sur leurs tissus les obèses soumis à ces cures de faim. Cette véritable autophagie amène certainement un plus ou moins prompt amaigrissement, mais, outre que les sujets ainsi traités réengraissent dès qu'ils ne sont plus soumis à leur régime, ils peuvent présenter des phénomènes pathologiques divers qui ont d'ailleurs été fréquemment observés.

Notre régime, moins brutal, permet aux obèses une alimentation suffisante, provoque la disparition assez rapide de la « dette flottante », et par suite des phénomènes (entre autres) de fatigue facile, d'essoufflement au moindre

Composition de quelques aliments (1) *d'après J. Kœnig* (2) *et Joergensen* (3) *de Copenhague* (en grammes, pour 100).

	ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Bœuf rôti ou bouilli	34.0	8.0	»
Cotelette de veau grillée	29.0	12,0	»
Poulet cru	20.0	4,0	»
Porc maigre (jambon non fumé) cru	20,2	6,8	»
Mouton peu gras, cru	17,1	5,8	»
— cuit (côtelette)	23,8	7,0	»
Chair farcie (saucisse)	27.3	40,0	»
Lard gras cru	5,0	76,0	»
— maigre	11,0	44.0	»
Rognons de moutons crus	16.5	3.3	»
Foie cru	20.0	5.0	»
Bouillon ordinaire	0,5	0.5	»
Lait	3.5	3.5	4,8
Beurre de vache	0,7	84.4	0.6
Fromage demi-gras (Suisse)	35,0	10,0	2,0
Fromage à la crème	18,3	40,7	1,0
Pain	7,0	1.0	52.0
Gateau-biscuit	8,0	1,0	77,0
Biscuit anglais	7,0	9,0	75,0
Nouilles-macaroni	9,0	0,5	77,0
Poisson maigre frais, cru (brochet, cabillaud)	18,4	0,5	»
Homard frais	14,5	1.8	»
Poisson gras (cru) :			
Anguille de rivière	13.0	28,5	»
— de mer. saumon	18.5	9,0	»
Poissons fumés, harengs	18.1	1,8	»
Caviar	32,0	14,0	»
Œuf entier (2 œufs pèsent 100 gr.)	13,0	11,0	»
Pommes de terre	1,5	0.2	20,0
Choux-fleurs	2,5	0.3	4,5
Melon	1,0	0.3	6,5
Haricots verts	3,0	0,2	7,0

(1) La viande perd de l'eau par la cuisson, se condense et acquiert ainsi une valeur nutritive plus grande. La valeur de la viande crue étant 3, celle de la viande bouillie ou rôtie sera à peu près 5.
(2) In *Hygiène de l'obèse*, A. Proust et Mathieu.
(3) In *Régime alimentaire*, A. Mathieu.

	ALBUM.	GRAISSE.	HYD. DE C.
Carottes	1.2	0,3	9.2
Petits pois	6.3	0.5	12.0
Artichants, navets	2.0	0,2	10,0
Pois secs	23.1	1.9	52.6
Haricots secs	23.6	2.0	55.6
Lentilles	25.9	2.0	52.8
Prunes reine Glande	0,4	»	14.6
Groseilles	0.5	»	7.0
Raisin	0.6	»	16.3
Cerises, pommes, poires	0.5	»	12.0
Pêches	0,7	»	13.6
Légumes accommodés :			
Purée de pommes de terre	3.0	»	21.0
Beurre d'assaisonnement ...... 10 gr.	»	8,0	
Choucroute	1,0	3,0	5.0
Epinards (chicorée, salades cuites)	5.5	9.0	14,5
Compote de prunes	0,7	»	22,0

exerciee, qui les préoccupent souvent plus que leur adiposité elle-même.

C'est déjà un résultat très satisfaisant et dont on devrait toujours se contenter. Le malade pourra être amené plus facilement ainsi à persévérer dans son nouveau régime. En tout cas, on ne le dégoûtera pas de prime abord d'un traitement trop rude, et se contentât-on de la suppression de 8 ou 10 kilogrammes, qu'il y aurait lieu de se félieiter, et d'engager l'obèse à continuer ses efforts pour conserver le résultat aequis.

Nous n'insisterons pas sur les adjuvants du régime alimentaire, notre but n'étant pas le traitement de l'obésité. Les exercices, autant que possible au grand air, la marehe, l'équitation, la bieyclette; les sudations, purgations, etc., seront proportionnés à l'âge, à la vigueur, au sexe, à l'état de santé, ete.

VARIÉTÉS

Voyages d'études aux eaux minérales françaises. — Leur but, leur utilité pour les médecins et pour les stations, leur organisation.

I. But. — Ces voyages ont un but d'études médicales pratiques : faciliter aux médecins et aux étudiants la visite des stations d'eaux minérales et des stations climatériques de France.

II. Utilité pour les médecins. — 1° *Il est impossible d'apprendre la thérapeutique hydro-minérale comme nous apprenons la thérapeutique en général.*

Tout ce que nous apprenons en thérapeutique dans le cours de nos études est bien plus le résultat des prescriptions faites par nos maîtres à l'hôpital que celui de l'enseignement théorique. Au début do notre pratique, ces *leçons de choses* sont notre guide : si nous donnons de la digitale, par exemple, ce n'est pas seulement en faisant appel à ce que le livre nous a appris, mais surtout parce que nous nous rappelons avoir entendu prescrire le médicament dans des circonstances analogues, àtelle dose, sous telle forme, etc.; nous avons pu suivro le malade les jours suivants, nous rendre compto des effets produits. Le fait s'est gravé dans notre mémoire : c'est une notion définitivement acquise qui nous servira désormais dans toute notre pratique. Plus tard, quand, l'expérience venant avec les années, nous avons pu nous faire une thérapeutique plus raisonnée ot plus personnelle, nous n'oublions jamais ces premières notions apprises au lit du malade d'hôpital.

Semblable instruction n'est pas applicable aux eaux minérales; la plupart ne peuvent être utilisées loin de la station,

et celles que l'on peut employer transportées ne produisent que peu d'effets, de lointaine analogie avec ceux obtenus à la source même. La composition chimique de l'eau, sa température, ses modes d'administration si variés, le climat, l'altitude, etc., sont des faits matériels que l'on ne peut apprendre que *de visu*. Et, d'ailleurs, les cures hydro-minérales s'adressent toujours à des états constitutionnels, chroniques en dehors de toute période d'acuité, c'est-à-dire à des malades dans une situation tout autre que ceux habituellement hospitalisés. La *leçon de choses*, base de son apprentissage thérapeutique, manque donc forcément à l'étudiant pour les eaux minérales.

2° *Le seul moyen d'avoir une notion exacte sur une eau minérale est de se rendre à la station et de se renseigner sur place.*

Les renseignements que nous avons besoin de savoir, pour la pratique, sur chaque eau minérale, se résument à quelques données *peu nombreuses*, mais *bien précises :*

a) L'élément essentiel de sa *composition chimique*, celui qui la caractérise et la différencie des eaux des autres groupes et des eaux du même groupe;

b) Sa *température :* eau chaude ou froide, et aussi ses caractères physiques : couleur, odeur, saveur;

c) Le *mode d'emploi principal :* si la cure consiste surtout en applications externes (bain, inhalation, gargarisme, douche, etc.), ou si ces deux modes d'emploi sont associés;

d) Quelle est, au point de vue des *indications*, la *spécialité* de la station, spécialité que l'analyse chimique seule ne révèle pas toujours;

e) Et surtout les *contre-indications :* quels sont les malades qui ne doivent pas s'y rendre, quels sont ceux pour lesquels la cure est non seulement indifférente, mais nuisible.

Voilà les principales connaissances qu'il faut posséder.

Les monographies spéciales et les traités d'hydrologie se prêtent peu à l'instruction sommaire, rapide et précise, dont nous avons besoin. Chaque station y est l'objet d'une exposi-

tion très détaillée, très complète, qui noie dans des détails secondaires les notions capitales qui nous sont seules nécessaires; de plus, chaque station est étudiée isolément, sans comparaison avec les autres stations. L'auteur n'a pas pour but d'indiquer l'eau qui convient spécialement à telle maladie, mais seulement d'énumérer toutes les maladies qui pourront tirer d'une eau donnée un bénéfice à un degré quelconque. De telle sorte que telle cure, particulièrement appropriée aux maladies de la peau, est indiquée au même titre pour les maladies des voies respiratoires; telle autre, dont les maladies des voies respiratoires sont la spécialité sans conteste, se trouve également recommandée pour les rhumatismes, les maladies de la peau, les voies digestives, etc., etc. Il ne s'agit pas de mettre en doute les bénéfices réels et variés que le médecin d'une station peut obtenir dans des affections dissemblables, quand il connaît à fond les variétés d'action et de maniement de ses eaux. Mais le médecin praticien qui, lui, a la possibilité de choisir entre toutes les stations, a besoin de savoir, non pas tout ce que l'on peut tirer avec plus ou moins de succès d'une eau, mais quelle est la spécialisation de cette eau, quelle est la maladie ou l'affection pour laquelle elle est particulièrement efficace. Le médecin désireux de se renseigner d'une façon impartiale veut savoir à quelle localité il peut envoyer *à coup sûr* chaque catégorie de malades, avec la certitude qu'ils y trouveront la cure qui leur convient. Et les livres d'hydrologie proprement dite ne mettent pas assez en relief cette note dominante, caractéristique, l'indication majeure de chaque station; leurs auteurs sont trop préoccupés de nous faire connaître également les autres propriétés, qui sont exactes sans doute, mais qui ne doivent venir qu'en seconde ligne.

Ce que l'étude théorique ne nous fournit que d'une façon lente et incomplète et au prix de réels efforts, un séjour de quelques heures à chaque station suffit pour nous l'apprendre mieux et définitivement sans efforts de mémoire.

Se rendre à une station, visiter les établissements sous la direction d'un confrère qui nous indique la composition des eaux, leur température, leur mode d'emploi, leurs indications et contre-indications, etc., nous apprend en peu de temps tout ce que nous avons besoin de savoir. L'indication majeure, la spécialisation de la cure, que nous avons parfois de la peine à démêler, le livre en mains, se dégage nettement de l'exposition toujours si intéressante et si aimable que veulent bien nous faire nos confrères des stations. Et cette indication nous est confirmée par le mode d'administration que nous avons sous les yeux; l'organisation des établissements faits en vue de l'affection qui y est le plus souvent traitée. Quand on a bu à Vichy ou à La Bourboule, pris un bain à Salies ou à Royat, traversé les salles d'inhalation du Mont-Dore ou d'Allevard, quand on a vu la douche-massage d'Aix ou d'Uriage, les salles de humage de Luchon, le gargarisme de la Raillière ou de Challes, les étuves naturelles de Plombières, les piscines de Lamalou, etc., etc., le souvenir de la station et de tout ce qui s'y rattache reste désormais gravé dans notre mémoire.

Tous les médecins qui ont visité les eaux minérales ont éprouvé les mêmes impressions. Ils arrivaient à une station, documentés par des lectures bien choisies, et cependant n'ayant pu se faire une idée suffisamment nette de ses propriétés, n'ayant pu réussir à savoir en quoi cette station, par exemple, différait d'autres similaires pour une même affection. Et ils étaient surpris de voir combien, après cette visite sur lieu et les explications toujours si détaillées, si précises, si complaisantes des confrères de la station, les difficultés s'aplanissaient et la nuance, la spécialisation vraie, se dégageait nettement.

Tous les médecins qui s'intéressent aux eaux minérales sont unanimes à reconnaître que ces visites sont la seule façon d'apprendre et de retenir ce qu'il faut savoir sur chaque station.

III. Utilité pour les stations. — Nous avons en France une

gamme d'eaux merveilleuses, permettant de répondre à toutes les indications. La plupart ont un légitime succès et voient leur clientèle augmenter chaque année, mais toutes ne progressent pas autant qu'elles le pourraient, surtout quand on les compare à leurs similaires en pays étranger. Les causes de cet arrêt de développement sont multiples; une seule nous arrête ici. Les médecins praticiens, en général, n'accordent pas aux eaux, dans leur thérapeutique personnelle, la place qu'elles méritent, et la faute en est à l'insuffisance de leur instruction à cet égard et à la difficulté qu'ils éprouvent de connaître pratiquement les stations. Aussi, est-il de l'intérêt même des stations de tenter quelque chose pour en faciliter la connaissance aux médecins : elles seront les premières à en bénéficier. Quand nous avons pu apprécier sur place les ressources d'une localité, son nom, ses propriétés, ses indications se présentent spontanément à notre esprit au moment propice, dans la conversation avec un client. Ne sommes-nous pas portés à adresser nos malades de préférence aux stations dont nous avons vu la disposition? Ne parle-t-on pas avec plus de conviction à son client quand on peut lui énumérer l'installation qu'il trouvera, le genre de cure qu'on lui fera faire, voire même la nature du pays, les distractions mises à sa disposition, etc.? Et lui-même ne croit-il pas plus volontiers son médecin, qui lui prouve ainsi qu'il connaît bien ce dont il parle?

Ainsi mieux connues des médecins, ne peut-on pas penser que nos stations thermales entreront plus facilement en concurrence avec leurs rivales étrangères, auxquelles vont trop souvent les préférences mondaines. Dans l'intérêt de tous, il faut ramener vers nos centres thermaux ce mouvement indéniable vers l'étranger. Pour y atteindre, il y a plus d'une amélioration locale à apporter; une surtout : l'accroissement du confortable, sans élévation des prix actuels. Sans doute, c'est là le fait des administrateurs des établissements et des hôtels; mais, on ne saurait perdre de vue que la certitude

d'une nombreuse clientèle peut seule les amener à faire les sacrifices qu'exige une installation confortable et complète. Que chacun y mette du sien ! Ce n'est point une question d'intérêt de clochers. Les eaux minérales françaises constituent une richesse naturelle, qui doit être pour le pays tout entier la cause de revenus importants, et contribuer à sa prospérité générale. Aussi, tout ce qui peut favoriser leur développement prend une importance supérieure, touchant à la vitalité même de notre pays. N'est-ce pas rendre service à tous que de les faire mieux connaître du médecin qui est appelé, chaque jour, à les conseiller?

IV. Organisation. — 1° Ces voyages organisés dans un *but scientifique exclusif* sont dirigés par un *Comité de patronage :*

MM. Brouardel : Doyen de la Faculté de médecine de Paris. Membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine.

Durand-Fardel (Ray.) : Secrétaire général de la Société d'hydrologie.

Gilbert : Agrégé de thérapeutique de la Faculté de médecine de Paris. Médecin de l'hôpital Broussais.

Huchard : Médecin de l'hôpital Necker. Membre de l'Académie de médecine.

Landouzy : Professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Paris. Médecin de l'hôpital Laënnec. Membre de l'Académie de médecine.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Bons effets de l'arsenic pour combattre les accidents dans la médication thyroïdienne. — M. L. Mabille, de Reims, vient de publier des renseignements intéressants sur l'action bien

faisante de l'arsenic employé concurremment avec les préparations thyroïdiennes. On sait que la glande thyroïde lorsqu'elle est administrée pendant un certain temps ou à haute dose, ou même à faible dose chez certains sujets particulièrement sensibles, provoque des phénomènes toxiques d'un ordre particulier, notamment du côté du cœur qui présente une accélération considérable du pouls avec irrégularité dans les pulsations. On sait d'autre part que les préparations thyroïdiennes amènent une augmentation considérable dans les oxydations organiques, et c'est même sur ce fait qu'est basé l'emploi de la médication thyroïdienne dans le traitement de l'obésité.

Se basant sur ces faits, l'auteur a eu l'idée d'opposer à l'intoxication thyroïdienne l'emploi des préparations arsenicales : l'arsenic est, en effet, un modérateur très énergique des oxydations, il ralentit en même temps les battements du cœur, on pouvait donc supposer que cet antagonisme permettrait d'obtenir de bons résultats en conservant l'action modificatrice de la thyroïde, mais en diminuant les effets nocifs qu'il fallait éviter.

Avant de commencer les essais cliniques, M. Mabille institua des expériences sur une série de chiens et de lapins : aux uns, on administra la thyroïde sous la forme de son principe actif l'iodothyrine ou thyroïdine de Baumann, sans aucune précaution ; aux autres, on donna concurremment avec l'iodothyrine de la liqueur de Fowler. Les résultats furent les suivants : 1° les animaux arséniés présentèrent, malgré la préparation thyroïdienne un ralentissement considérable du pouls, et l'on n'eut pas à constater de phénomènes subjectifs dus à un trouble de la circulation, en même temps le poids baissait de 1/11e environ du poids initial; 2° chez les animaux qui subirent seulement l'action de l'iodothyrine, on notait une accélération fort notable du pouls, des phénomènes d'excitation et du tremblement, pendant que l'animal perdait 1/7e de son poids et souffrait de disparition de l'appétit et de troubles

digestifs manifestes. D'autres expériences faites avec du suc thyroïdien et non plus avec l'iodothyrine, fournirent des résultats identiques.

Ces expériences sont intéressantes, car elles tendent à démontrer que les effets parfois si intenses de la médication thyroïdienne peuvent être amendés ou même supprimés par l'emploi simultané de préparations arsenicales.

Transportés à la clinique, ces essais ont également fourni des renseignements suggestifs. Ainsi une malade atteinte de goitre simple avait été traitée sans succès par la médication iodurée, on lui administre des préparations thyroïdiennes en arrivant à une dose représentant 70 centigrammes de glande, dose progressivement atteinte en dix jours après avoir débuté par 20 centigrammes. La malade présenta rapidement des phénomènes d'intolérance, palpitations violentes, pouls à 110, douleurs dans les lombes, tremblement nocturne. L'auteur donna alors progressivement 11 gouttes, puis arriva à XII gouttes de liqueur de Fowler et à ce moment il reprit la médication thyroïdienne en poussant la dose à 80 centigrammes, c'est-à-dire plus haut que celle qui avait vu débuter les accidents : or, les manifestations inquiétantes et fâcheuses avaient disparu et l'on put continuer la médication qui fut suivie de succès, quant au goitre, et sans que l'amaigrissement fût notable. D'autres observations permettent à l'auteur de conclure que la médication thyroïdienne doit toujours être accompagnée, comme correctif, de l'emploi de préparations arsenicales à dose progressive et relativement élevée. C'est là une indication bonne à retenir, car elle permettrait peut-être dans beaucoup de cas de faire tolérer les préparations thyroïdiennes, parfois si mal supportées.

Médecine générale.

Le drainage de l'anasarque au moyen de tubes sous-cutanés mous (*Sem. méd.*, 11 janvier 1899). — M. le professeur P. Fürbringer, médecin en chef de l'hôpital de Friedri-

chshain, à Berlin, a imaginé pour le traitement de l'hydropisie cutanée un procédé de drainage qui n'est qu'une modification de la méthode que notre confrère a préconisée récemment contre certains cas d'ascite.

Après avoir enfoncé dans la peau un trocart de 5 à 6 millimètres de diamètre intérieur, on l'insinue parallèlement à la surface cutanée, aussi près que possible du derme, pour le faire ressortir quelques centimètres plus loin. L'instrument étant encore en place, on y introduit un tube en caoutchouc d'environ 2 mètres de long et muni vers son milieu de trois œillets disposés sur une étendue de plusieurs centimètres. Ce tube doit avoir l'épaisseur nécessaire pour entrer à frottement doux dans la canule du trocart. Le drain étant placé de façon que son segment fenêtré soit en rapport avec la plaie sous-cutanée, on retire la canule. Le tube en caoutchouc se trouve alors solidement fixé sous la peau, ses deux extrémités d'égale longueur (qui plongent dans un liquide) s'équilibrant mutuellement.

Les tissus ne tardent pas à se contracter sur le drain, de sorte qu'aucun suintement de sérosité ne se produit plus au voisinage des parties du tube émergeant des orifices de ponction. Lorsque le malade veut se lever, on enroule les bouts libres du drain autour du membre et on les comprime au moyen d'une toute petite pince à forcipressure. Dans le cas où le drain vient à être bouché par des caillots, il est facile de le nettoyer en y poussant une injection. Si l'on veut, une fois que l'écoulement s'est tari, enlever l'appareil, on coupe le drain près de l'un des orifices de ponction et on retire le tube par l'autre bout. On peut, au besoin, faire passer le même drain par deux trajets sous-cutanés disposés à proximité l'un de l'autre.

M. Fürbringer a employé ce procédé de drainage dans 6 cas d'anasarque sans avoir observé le moindre signe d'infection locale. La quantité de sérosité qui s'écoulait dans les douze premières heures a été de 1 litre en moyenne.

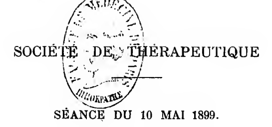
Traitement du diabète par l'hydrothérapie. — Le Dr W. Faust (*Allgem. med. Cent.*, 1898, n° 89), rapporte l'observation suivante. Un homme de 40 ans présenta, après un accident de chemin de fer, les symptômes d'une névrose traumatique. L'analyse de ses urines donnait 6,17 0/0 de dextrose, le poids du corps diminuait rapidement; ce diabète d'origine nerveuse ne donnant pas l'impression d'une forte glycosurie, le Dr Faust ne mit pas le malade au régime et n'ordonna que l'hydrothérapie. Dans les premières semaines du traitement on ne donna que des grands bains à 34° C. La teneur en sucre des urines tomba à 2,6 0/0. On mit alors en œuvre toutes les pratiques hydrothérapiques usuelles, douches tempérées, puis froides, suivies de massage. Le sucre diminua encore dans les urines, puis s'arrêta à un taux qu'on ne parvint plus à abaisser.

Quatre semaines après le début du traitement, on donna des bains de vapeur pendant 30 minutes environ, bains suivis de douches froides à 16°. Ce traitement amena une nouvelle diminution de la glycosurie ; il fut continué pendant 8 semaines au bout desquelles le sucre disparut complètement. Le poids du corps qui avait diminué de 6 kilogrammes dans les quatre premières semaines commença à augmenter.

L'action remarquable des bains de vapeur provient de l'augmentation de la pression sanguine, elle augmente la sensibilité de la peau, augmente la proportion de sérum sanguin, d'où un ralentissement d'oxydation et des échanges de matières.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.)122.5.99.



SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 10 MAI 1899.

Présidence de M. PORTES.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Elections.

A l'unanimité des membres présents, sont nommés :

Membres titulaires dans la section de médecine : MM. Cautru, Joanin, Leredde, Picou.

Correspondant national : M. Arnozan, professeur à la faculté de Bordeaux ;

Correspondants étrangers (honoris causà) : MM. les professeurs Fraser, d'Edimbourg; Stokvis, d'Amsterdam.

Communications.

I.

M. le secrétaire général donne lecture de notes adressées par des médecins étrangers à la Société (ces notes sont publiées) :

1° Note de M. le professeur BERLIOZ, de Grenoble, intitulée : *De l'assimilation des phosphates et phosphites de créosote et de gaïacol;*

2° Une note de M. le Dr RICHARD D'AULNAY, intitulée :

Intoxication par la migrainine.

II.

M. Schoull, correspondant, adresse la note suivante :

Posologie de l'exalgine.

A propos de la communication de M. Bardet sur la posologie de l'exalgine, j'ai l'honneur de signaler le fait suivant que j'ai observé il y a dix-huit mois : chez une jeune femme de 24 ans souffrant de névralgies violentes, l'exalgine, administrée à la dose de $0^{gr},50$ en un cachet, a produit, deux heures environ après l'ingestion du médicament, des phénomènes d'excitation cérébrale, avec subdélire et tendance au mouvement, face vultueuse, yeux brillants, parole brève, peau chaude, pouls dur, vibrant. Bientôt apparaissait un exanthème rosé, lisse, en plaques saillantes, confluant surtout à la face et sur le thorax, occasionnant d'intolérables démangeaisons. Je vis la malade à ce moment : l'éruption simulait une véritable poussée d'urticaire avec dermographisme; tout disparut au bout de six heures environ, avec une potion éthérée opiacée comme seul traitement. On ne pouvait incriminer l'alimentation car la malade ne se nourrissait depuis plusieurs jours que de lait et d'œufs; elle n'avait jamais eu d'urticaire ou autre manifestation cutanée. Et l'exalgine était bien en cause, car une nouvelle dose de $0^{gr},25$, donnée quatre jours après, produisit les mêmes phénomènes, un peu moins accusés peut-être. Ces mêmes doses, administrées auparavant à d'autres malades, n'avaient jamais provoqué d'accidents; il existe donc pour l'exalgine de véritables idiosyncrasies.

Depuis ce fait, je ne dépasse jamais la dose quotidienne de 0,20 à $0^{gr},30$ en deux fois. J'ai remarqué que l'association à la phénacétine et à l'antipyrine pour les névralgies, sans poussée fébrile, à la phénacétine et à la quinine dans les manifestations douloureuses avec fièvre, semblaient donner des résultats plus accusés et plus rapides que l'exalgine seule. Les deux

formules que j'emploie d'ordinaire (pour adultes) sont les suivantes :

Exalgine	0gr,10
Phénacétine	0gr,25
Antipyrine	0gr,40

M. — Pour un cachet, 2 par jour.

Exalgine	0gr,10
Phénacétine.................... }	ãã
Sulfate de quinine .... }	0gr,25

M. — Pour un cachet, 2 par jour.

III.

M. Blondel donne lecture d'une note intitulée

Emploi de l'ipéca dans la constipation habituelle chez les femmes.

M. R. Blondel. — J'ai eu l'occasion, à la fin de la dernière séance, de dire quelques mots sur ce point de pratique et je n'y aurais pas attaché d'autre importanco, si les observations de plusieurs de nos collègues ne m'avaient engagé à apporter à la Société plus de détails sur cette question.

Dans la pratique gynécologique, il est banal d'entendre les malades se plaindre de leur constipation. Je ne veux pas entrer ici dans la recherche des causes qui rendent si fréquente chez elles cette véritable infirmité; je me contenterai de faire ressortir combien la ptose générale des viscères de l'abdomen, corrélative soit du relâchement de la paroi, soit de l'affaissement du plancher musculaire pelvien (releveur de l'anus) joue ici un rôle important.

Quoi qu'il en soit, c'est, je crois, à la parésie de l'intestin et à l'insuffisance des sécrétions de sa muqueuse, qu'il faut rattacher la plupart des cas de constipation habituelle que l'on observe dans la pratique. Contre ces deux éléments, j'ai dû

mettre en œuvre à peu près tous les agents que l'arsenal thérapeutique renferme en cet ordre d'idées, et il en est riche. C'est le résultat de cette expérience que je désirerais vous communiquer. Chez les constipées à abdomen flasque, à périnée insuffisant, habituellement de cause gravidique et obstétricale, le traitement physiologique a été le port d'une ceinture appropriée, gardée le jour seulement, et le massage dans un certain nombre de cas: celui-ci doit être fait avec de grandes précautions et après élimination faite, par le gynécologue, des cas où persiste un certain degré d'inflammation des annexes, inflammation prompte à se réveiller sous des manœuvres inconsidérées, comme je l'ai observé plusieurs fois. Il est de toute évidence qu'un régime alimentaire approprié doit compléter ce genre de traitement.

Mais il est un autre procédé plus nouveau sur lequel je désire appeler votre attention, et qui convient tout particulièrement aux cas où à la parésie de la musculature intestinale se joint l'insuffisance des sécrétions : c'est l'emploi de l'ipéca.

J'avais déjà remarqué depuis longtemps cette action de l'ipéca sur les sécrétions intestinales, alors qu'il y a dix ans, je communiquais ici une petite formule contre la bronchite aiguë et le rhume vulgaire à son début, formule dont je tenais à tirer même grand bénéfice pour moi et les miens et où figure l'ipéca, additionné de menthol, pour en atténuer l'effet nauséeux. Cette formule a fait son chemin et j'ai eu le plaisir de voir récemment M. Mathieu la reprendre pour administrer l'ipéca à titre d'excito-moteur de l'estomac. Ce pouvoir excito-moteur, l'ipéca l'exerce au même degré sur l'intestin, et j'avais déjà remarqué, qu'après son emploi, les selles se régularisaient d'une façon remarquable, parfois même avec légères coliques, et cela pendant plusieurs jours consécutifs après l'emploi de la drogue. Mais l'ipéca par la voie buccale, même additionné de menthol, reste encore assez nauséeux pour beaucoup de personnes et j'en suis arrivé à adopter pour son

ingestion la forme plus commode et presque aussi simple du lavement. Je n'ai eu jusqu'ici qu'à m'en louer.

Je prescris un lavement de 150 grammes (un grand verre d'eau) où l'on ajoute une cuillerée à café (une demie pour commencer) d'une solution aqueuse d'extrait d'ipéca :

Extrait aqueux d'ipéca............	10	grammes
Eau distillée......................	50	—

Le lavement renferme donc de 0,40 à 0,80 d'extrait, ce qui correspond à 2 ou 4 grammes de poudre. Cette dose a paru exagérée à quelques-uns. Tout ce que je puis dire, c'est qu'elle est toujours admirablement supportée et que j'ai des malades usant de ce procédé deux fois par semaine en moyenne depuis trois ou quatre ans, d'une façon presque continue, et qui jamais ne s'en sont plaintes. Contrairement à l'objection qui m'a été faite, il ne se produit aucun goût nauséeux, pas même de salivation. Ce lavement est gardé jusqu'à absorption, ce qui demande une demi-heure en moyenne; la chose est beaucoup facilitée si le lavement est pris le matin au lit et si la malade ne se lève qu'une demi-heure plus tard.

Il survient habituellement une selle dans la soirée et, dans beaucoup de cas, une autre se produit le lendemain et le surlendemain, spontanément, sans nouvel emploi du remède, si le sujet a soin de se présenter à la garde-robe. Les selles sont molles, louables, et il est rare que même la première selle se produise avec coliques.

Il va sans dire que le régime devra être surveillé et renfermer, bien entendu, le plus de végétaux possible, des matières grasses dans la mesure de ce que l'estomac pourra tolérer, et que l'exercice sera recommandé. L'ipéca, pas plus qu'aucun autre remède, ne peut avoir la prétention de mettre à l'abri de la constipation tous ceux et toutes celles qui, en dehors de cela, feront tout ce qu'il faut pour rester constipées. Il réclame même son droit à une certaine proportion d'échecs, comme tout agent thérapeutique. Quoi qu'il en soit, je crois qu'il mérite

de prendre une place honorable dans une liste de médicaments où le médecin, trop souvent embarrassé, n'aura jamais trop de choix.

IV.

M. PORTES donne lecture, au nom de M. ADRIAN, d'une note intitulée :

Note sur les solutions officinales d'acide phénique,

Par M. L. ADRIAN.

Je crois utile d'appeler l'attention de la Société thérapeutique sur la manière dont l'acide phénique est actuellement livré au public, manière qui a plus d'une fois causé de graves accidents.

Le codex prescrit de faire, pour l'usage interne, des solutions au 1/1000e et, pour l'usage externe, des solutions au 1/50e. Mais, dans la pratique, il est loin d'en être ainsi. Autrefois, l'acide phénique se présentait sous la forme liquide et était livré au pharmacien sous cette forme; aujourd'hui l'industrie fournit couramment l'acide phénique neigeux chimiquement pur. Comme la manipulation de ce produit solide est moins facile que celle d'un corps liquide, le pharmacien a pris l'habitude de demander ce que l'usage désigne sous le nom de « acide phénique liquide » dite solution au dixième (bien à tort), qui n'est autre qu'une solution de 9 de phénol dans 1 d'alcool. La droguerie délivre cette solution en quantités considérables et c'est avec elle que le pharmacien exécute les ordonnances.

Les progrès constants de l'antisepsie ont amené le public à faire un usage journalier du phénol, et toute personne qui part en voyage demande à son pharmacien une solution concentrée de ce désinfectant : comme il s'agit de gagner de la place, on délivre trop souvent la solution officinale au 1/10e, avec recommandation de l'étendre d'au moins 50 fois son vo-

lume pour l'usage. Mais je sais quo dans beaucoup de cas, perdant la tête au moment d'un accident, on a employé lo liquide brut pour faire des applications sur des piqûres ou sur de petites plaios. Or, l'action caustique du médicament a plus d'uno fois, dans ces occasions, provoqué des désordres des plus gravos. Une discussion qui a eu liou, il y a deux ou trois ans, à la Société do médecine pratique de Paris, a amené la production de nombreuses observations; dans plusieurs on a pu citor des gangrènes des doigts survenues choz des onfants et même chez des adultes. Journellement encore, je reçois des observations de médocins et, dernièrement encore, un médecin des hôpitaux appelait mon attention sur ce fait, incriminant les solutions officinales des pharmaciens.

Or, théoriquement, la seule solution qui devrait et pourrait être délivrée par le pharmacien au public, est la solution du codex au 1/50e, solution déjà suffisamment concentrée pour les besoins ordinaires. Donner à des personnos inexpérimentées une solution plus forto, constituo certainement un danger, ot à plus forte raison est-il dangereux de donner la solution usuelle du commerce qui doit être uniquement considérée comme une matière première destinée à la préparation des médicaments composés.

Discussion.

M. Bardet. — M. Adrian fait bien d'appeler l'attention des médecins sur le danger qu'il y a de mettre dans les mains du public des solutions fortes d'acide phénique, ot surtout des solutions alcooliques. De nombreux accidents sont arrivés ot il serait utile que les médecins, mieux renseignés, préviennent les pharmaciens de leur entourage pour que ceux-ci ne délivrent pas à la légère uno substance réellement dangereuse.

M. Créquy. — L'acide phénique est-il rangé dans les poisons?

M. PORTES. — Non, et c'est regrettable.

M. CRÉQUY. — Je m'étonne qu'une substance qui est aussi toxique que l'arsenic, par exemple, ne soit pas considérée comme telle par le codex. N'y aurait-il pas lieu de remédier à cette situation ?

M. CATILLON. — Une modification de cette importance en entraînerait beaucoup d'autres et prendrait sans doute un temps très long. L'inconvénient de la situation actuelle est grand, car le public prétend pouvoir placer dans les pharmacies portatives la solution que les pharmaciens ont adoptée pour faciliter leurs manipulations et qui ne représente qu'une solubilisation, au moyen de l'addition d'une partie d'alcool à 9 parties d'acide phénique neige, d'un produit que les maisons de gros fournissent actuellement à l'état cristallisé. Il faudrait ne jamais délivrer au public qu'une solution normale, répondant aux besoins.

M. DUHOURCAU. — Je considère comme un véritable abus d'appeler *solution d'acide phénique à* 10 0/0 un liquide contenant 9 parties d'acide phénique pour 1 partie d'alcool. L'expression devrait être rejetée absolument.

M. PORTES. — Il est certain qu'il faut attirer l'attention du public sur cette question qui présente une grande importance, car les accidents signalés jusqu'ici sont nombreux.

M. CRÉQUY. — Pourquoi ne pas adopter, pour la vente de l'acide phénique, deux solutions, une forte à 1/25, et une faible à 1/50 ?

L'ordre du jour appelle la lecture du rapport de M. LE GENDRE, intitulé :

Les sanatoriums français pour tuberculeux,

Par M. P. LE GENDRE, médecin de l'hôpital Tenon.

Sur l'initiative de M. Huchard, la Société de Thérapeutique a décidé, dans sa dernière séance, de mettre à l'ordre du jour

de ses travaux la question des sanatoriums et m'a fait l'honneur de me confier la rédaction d'un rapport, destiné à servir de base à la discussion. Le seul titre que j'eusse à cet honneur était d'avoir déjà présenté au Congrès de la tuberculose, en 1898, un rapport concluant à la nécessité de multiplier les petits sanatoriums pour le traitement de la tuberculose pulmonaire, rapport dont les conclusions ont été adoptées par le Congrès et figurent parmi les vœux qu'il a formulés à l'issue de ses travaux.

Le point de départ de la discussion qui va s'engager ici est la protestation énergique de M. Huchard contre une opinion soutenue au Congrès de Moscou, et depuis lors souvent répétée dans la presse d'Outre-Rhin, opinion suivant laquelle les tuberculeux ne tireraient aucun bénéfice du séjour hivernal sur notre Riviera et seraient uniquement justiciables du traitement dans les vastes sanatoriums de grande ou de moyenne altitude, dont s'enorgueillissent la Suisse et l'Allemagne.

Cette opinion aurait pour corollaire la désertion de notre littoral méditerranéen, qu'on a représenté comme un « cimetière de phtisiques » et l'attraction croissante de tous les tuberculeux européens vers les établissements fermés des pays de langue allemande. Nos confrères des stations méditerranéennes se sont émus à bon droit de la campagne entreprise contre leurs intérêts et, au nom de la Société des médecins de Cannes, M. le Dr E. Guiter vient de protester dans une lettre ouverte adressée à M. le professeur Brouardel et aux membres de la délégation de l'Académie de médecine au Congrès de Berlin « contre le dénigrement systématique de toutes les conditions climatériques et des ressources que l'air marin, une température clémente, une atmosphère ensoleillée apportent à la guérison de la phtisie pulmonaire ». M. Huchard s'est associé à maintes reprises dans son *Journal des Praticiens* aux protestations de nos confrères dans des articles vibrants de patriotisme.

Pour moi, je n'envisagerai pas la question à ce point de vue, étant de ceux qui pensent que les considérations patriotiques doivent être écartées de la science comme de l'art. Je condamne bien entendu la tendance à s'engouer par snobisme des méthodes exotiques, des stations thermales étrangères et des médicaments lancés par nos voisins, quand nous avons chez nous l'équivalent. Mais, si on ne trouvait qu'à l'étranger ce qui me paraîtrait le plus utile à un malade, je n'hésiterais pas à conseiller à celui-ci de demander à l'étranger la guérison. Je ne suis donc pas suspect d'emballement patriotique et je veux aborder la question au point de vue purement médical.

Aucun médecin compétent ne conteste plus que le traitement de la tuberculose pulmonaire repose en première ligne, sinon exclusivement, sur la diététique et l'hygiène. Il n'est aucun médicament qui puisse dispenser de ces deux facteurs, et c'est eux qu'on demande au sanatorium parce que l'expérience a démontré que le plus grand nombre des tuberculeux ne les trouvent que là.

Est-ce à dire qu'on ne puisse guérir que dans un sanatorium ? — Evidemment non.

Mais les *avantages des sanatoriums* sont considérables, au moins pour de nombreuses catégories de malades, dont je n'énumérerai que les principales :

1° Les indisciplinés, qui ne peuvent se résigner à observer d'eux-mêmes chaque jour les méticuleuses recommandations du médecin ;

2° Les riches qui ne savent pas résister aux entraînements des plaisirs dans leur milieu habituel ;

3° Les gens de fortune trop modeste pour modifier complètement les conditions si souvent défectueuses de leur habitation de famille, mais qui peuvent cependant faire un sacrifice d'argent temporaire ;

4° Les hommes qui ne peuvent être soustraits à la tyrannie de leurs affaires ;

5° Les femmes qui ne peuvent être dispensées de se consacrer à leurs enfants que si on les en éloigne ;

6° Les découragés, qui ont besoin d'être à toute heure du jour sous la tutelle morale du médecin.

J'en passe bien d'autres !...

Et l'avantage du sanatorium est très grand aussi pour soustraire l'entourage à la contagion, dans bon nombre de circonstances où il est presque impossible de réaliser au sein de la famille les précautions nécessaires.

Enfin le sanatorium permet au tuberculeux d'apprendre, à l'exemple d'autres malades déjà disciplinés, comment il devra continuer à se soigner, après qu'il aura été assez amélioré pour reprendre la vie extérieure.

Ces avantages du sanatorium, qui me paraissent incontestables, sont évidemment indépendants du climat et de l'altitude. Ils sont réalisables partout; mais ils ne constituent pas tout ce qui est nécessaire à la guérison de la tuberculose et, dans chaque cas particulier, suivant les multiples conditions d'âge, d'antécédents, de tempérament, de forme morbide, de marche, etc., le problème reste tout entier à résoudre, relativement au *choix de l'altitude et du climat.*

Il serait donc désirable, pour répondre aux multiples besoins de la pratique, *qu'il y eût des sanatoriums dans les plus diverses conditions d'altitude et de climat;* il en faudrait dans les climats secs et excitants comme dans les climats sédatifs, dans la plaine comme dans la montagne.

L'étranger, du moins l'Allemagne et la Suisse, ont montré l'exemple depuis longtemps. Mais les pays dans lesquels ont été installés les premiers sanatoriums ne disposent pas d'une aussi riche gamme de climats que le nôtre. Ils n'avaient que des collines et des montagnes. S'ils avaient eu un littoral comme celui de la Méditerranée et du golfe de Gascogne, il n'est pas douteux qu'ils eussent créé des sanatoriums à Menton, à Nice, à Hyères, à Argelès, à Pau, à Cambo et à Arcachon, pour ne citer que quelques noms pris au hasard parmi

les stations où vont nos tuberculeux libres. Je pense donc que nous serions bien avisés en créant des établissements fermés dans plusieurs de nos stations méditerranéennes, comme dans nos Pyrénées et dans les forêts de pins du Sud-Ouest.

Mais notre pays n'est pas encore conquis au traitement par le sanatorium.

Les grands ne se sont pas multipliés.

M. le Dr Sabourin, après avoir créé il y a quelque quinze ans l'établissement du Canigou, s'est transporté à Durtol en Auvergne. Le Canigou continue à fonctionner sous la direction de M. le Dr Giresse. C'est tout ce que nous avons encore comme grands sanatoriums de haute et moyenne montagne.

L'installation de ces grands établissements étant malaisée, par suite du déploiement de capitaux qu'ils exigent et du peu d'empressement que les financiers ont témoigné à y risquer leurs fonds, des médecins ont essayé de créer de petits sanatoriums n'exigeant qu'un capital modique au début et un faible fonds de roulement. M. le Dr Crouzet s'est signalé ainsi par la création à Trespoëy, près de Pau, d'un sanatorium de dix malades. Les résultats fort satisfaisants de son entreprise, que j'ai fait connaître aux membres du congrès de la tuberculose, ont convaincu ceux-ci de l'utilité qu'il y avait à encourager la multiplication de petits sanatoriums de 4 à 20 malades. C'est à la même conclusion qu'avaient abouti MM. Beaulavon et Huchard (*Journal des Praticiens*, 21 mai 1898).

A la suite du congrès s'est esquissé un mouvement dans ce sens; plusieurs confrères m'ont écrit, manifestant l'intention d'ouvrir de petits établissements en divers points de la France (Normandie, Touraine, Creuse, Dauphiné); tous terminaient leurs lettres en disant : « Etes-vous certain que nos confrères nous enverront assez de malades pour nous faire vivre? » — « Je l'espère », répondais-je! Me suis-je trop avancé?... Je puis citer pourtant comme ayant abouti, M. le Dr Leriche, qui a ouvert à Meung-sur-Loire (Loiret) un sana-

torium bien situé et bien aménagé ; M. le Dr Guelpa, notre collègue dans cette Société, qui a organisé à Lagny (Seine-et-Marne) un petit sanatorium à prix modiques. D'autres sans doute aboutiront prochainement : Malibran doit ouvrir d'ici peu à Gorbio, près Menton, un établissement qui sera certainement fort recherché.

Mais le mouvement se dessine trop lentement à mon gré ; car, actuellement encore, nombre de tuberculeux français se rendent dans les grands sanatoriums de Suisse et d'Allemagne, faute de trouver chez nous les établissements appropriés. Et je crains que nous ne sortions pas de ce cercle vicieux : d'une part, les médecins qui auraient eu l'idée d'ouvrir des sanatoriums ne se risquant pas à le faire par crainte de ne les pas pouvoir alimenter par un courant régulier de malades ; d'autre part, leurs confrères qui soignent des tuberculeux justiciables du sanatorium, ignorant s'ils peuvent trouver en France même des établissements convenables et se décidant à les envoyer ou à les laisser partir hors de nos frontières.

Etant admise l'utilité des sanatoriums, doit-on désirer voir se multiplier en France les GRANDS ou les PETITS sanatoriums ? — Il est certain que les uns et les autres ont leurs avantages et leurs inconvénients.

Envisageons d'abord le côté pratique, financier.

Les grands donnent des bénéfices assurés, et ce serait un excellent placement pour les capitalistes, s'ils avaient foi dans cette sorte d'entreprise. Les vingt francs par jour que paient en général les malades laissent un bénéfice important. Mais les frais de première installation et le fonds de roulement sont considérables.

Les petits sont plus faciles à créer et à faire fonctionner ; mais ils ne donneront jamais que des bénéfices modiques. Les détails que j'ai publiés à ce sujet, dans ma communication de juillet 1898 au Congrès, prouvent que, en faisant payer 15 francs par jour aux malades, on ne réalise qu'un maigre

bénéfice. Il faut compter 17 francs pour couvrir les frais et avoir quelque bénéfice; il faut encore que le sanatorium fonctionne toute l'année, et le chiffre nécessaire de malades paraît être 20.

Si nous envisageons le côté médical, nous reconnaîtrons aux grands sanatoriums l'avantage d'une installation plus confortable, d'un personnel plus nombreux, d'une plus grande somme de distractions et de moins fréquentes occasions de froissement entre les malades vivant côte à côte.

Mais la surveillance médicale et, par suite, l'action morale directe du médecin sur chaque malade est moins énergique et moins constante. Or cette action directe me semble être un des pivots de la cure.

Tout mis en balance, je déclare nettement ma préférence pour les petits établissements. Seuls, ceux-ci pourront se multiplier assez pour suffire aux besoins de la pratique. Mais ils ne pourront subsister qu'avec l'aide des praticiens, et nous devons convertir nos confrères à l'idée d'envoyer leurs malades, aussitôt que le diagnostic est possible, séjourner plus ou moins longtemps dans un sanatorium approprié à leur cas. Pour décider les familles, il est désirable que l'on n'ait pas besoin d'imposer aux malades un trop grand éloignement. Il faut donc que, dans un grand nombre de points de notre territoire, il se crée des établissements régionaux.

Voici, en résumé, les CONCLUSIONS que je soumets à la discussion de la Société.

I. — *Le traitement de la tuberculose pulmonaire doit être surtout et avant tout hygiénique et diététique.* Ce traitement basé sur l'aération continue, le repos, la suralimentation méthodiquement et intelligemment conduite, est toujours nécessaire; il est le plus souvent suffisant, *à la condition d'être commencé aussitôt que le diagnostic est certain ou même probable* et continué assez longtemps.

Il peut être favorisé par l'emploi de certains médicaments; mais ceux-ci ne peuvent le remplacer.

Le traitement hygiéno-diététique peut être fait par le malade en liberté, mais dans le plus grand nombre des cas *il réussira beaucoup plus sûrement si le malade est dans un sanatorium.*

II. — Le sanatorium n'est pas nécessaire pour tous les tuberculeux, mais il est *nécessaire à beaucoup* d'entre eux, au moins *pendant un certain temps, pour commencer la cure et discipliner le malade.*

Les *avantages du sanatorium* pour les tuberculeux sont :

1° De leur apprendre à se soigner par l'hygiène, c'est-à-dire à se reposer, à manger intelligemment, à respirer, à ne pas tousser inutilement, à ne pas cracher autre part que dans un crachoir ;

2° De les soustraire à leur milieu, pour qu'ils n'y sèment pas la contagion, et pour leur éviter, suivant les circonstances, les soucis ou les plaisirs fatigants.

Ainsi une *surveillance médicale constante* d'une part, la *soustraction au milieu habituel* de l'autre, voilà les deux buts principaux.

III. — Ces avantages sont donc indépendants des conditions de climat et d'altitude, bien que celles-ci jouent certainement un rôle auxiliaire des plus importants.

L'*altitude*, surtout la grande altitude, convient à certains tuberculeux, mais non à tous, ni même au plus grand nombre. Elle est nuisible à certains, et même fatale à quelques-uns (les éréthiques, les hémoptoïsants, etc.). Donc *il est faux que les sanatoriums doivent être tous en des lieux élevés.*

Le climat, en envisageant cette notion au sens médical, comporte des facteurs multiples : la température et ses variations, la direction habituelle des vents, la poussière, l'hygrométricité, l'état du ciel, les qualités du sol au point de vue de l'absorption des pluies ou de l'existence des nappes d'eau souterraines, etc. Ces multiples facteurs peuvent se trouver groupés de façons tellement diverses que, pour les mêmes degrés de longitude et de latitude, à quelques lieues de distance,

deux villes puissent offrir les principaux attributs de climats très dissemblables.

Pour les médecins connaissant bien les départements qu'ils habitent, il serait facile de trouver dans les deux tiers de notre admirable France, si merveilleuse par la variété de son sol, des sites parfaitement convenables pour réaliser les caractères des types principaux des climats utilisés en thérapeutique, sédatifs, toniques ou excitants. On ne saurait, sans fermer les yeux à l'évidence, nier que *les départements méditerranéens et pyrénéens du midi de la France sont sans rivaux à ces divers points de vue pour la majorité des tuberculeux pendant la saison froide*, et que *les départements de l'Ouest et du Centre, le Dauphiné, le Jura et les Vosges offrent pendant la saison chaude des avantages égaux, sinon supérieurs, à ceux dont peuvent se targuer les pays d'outre-Rhin.*

IV. — Sans méconnaître certains avantages offerts par les grands sanatoriums, surtout au point de vue pratique et pécuniaire, nous jugeons ces vastes agglomérations de centaines de malades moins avantageuses au point de vue du résultat thérapeutique.

Notre préférence est donc *pour les petits sanatoriums* du type 20 malades (10 à 30).

Ce qui nous en fait d'ailleurs souhaiter la multiplication, c'est qu'il n'y a que le grand nombre des petits sanatoriums qui puisse donner satisfaction aux multiples desiderata de la pratique, en ce qui concerne la *nécessité de trouver dans le plus grand nombre de nos provinces des établissements fermés d'un prix modéré*, n'obligeant pas les malades à de lointains déplacements.

Nous encourageons donc ceux de nos confrères qui se sentent l'aptitude à créer des établissements de ce genre à le faire le plus vite possible et, d'autre part, nous exhortons les autres praticiens à les soutenir, en leur confiant aussitôt que

possible ceux de leurs malades qui leur paraissent devoir bénéficier de la cure.

Les malades, une fois disciplinés et améliorés, reviendront avec de bonnes habitudes et disposés à continuer en famille, sous la tutelle de leur médecin habituel, la cure au bout de laquelle se trouvera le plus souvent la guérison.

Discussion.

Conditions fondamentales d'installation des sanatoriums

M. Bardet. — Après le rapport si net et si étudié de M. Le Gendre, il semble qu'il y ait peu à dire. Je lui demanderai cependant la permission de ne pas partager en tous points son opinion. A tort ou à raison, je m'écarte de lui sur deux questions importantes; la première et la question *affaires*. Je crois, en effet, que dans une discussion relative à l'utilité des sanatoriums et aux conditions qui définissent leur valeur, il y a avantage à s'en tenir à un des arguments purement scientifiques. Le côté matériel de ces installations est hors de notre compétence et regarde uniquement les hôteliers, la meilleure preuve c'est que toutes les fois qu'un médecin a voulu créer une maison de santé avec ses propres ressources et facultés il a fait une affaire des plus médiocres et parfois désastreuse, restons donc sur notre terrain.

En second lieu j'estime que, loin d'être secondaire, la question emplacement et par conséquent *climat* est au contraire une question capitale, et je demande la permission de développer un peu ce côté de l'étude des sanatoriums. Qu'est-ce qu'un sanatorium? C'est un milieu dans lequel les conditions hygiéniques sont aussi favorables que possible à la vie ; ce milieu doit donc posséder comme principale qualité d'être aseptique pour mettre l'individu à l'abri de l'infection, d'une part et d'autre part, pour le mettre à même de purger son organisme de germes infectieux s'il est infecté. Mais l'asepsie

ne suffit pas, il faut que les circonstances physiques du milieu soient équilibrées de telle façon que l'état physiologique puisse s'y maintenir sans que l'organisme ait à faire intervenir de manière fatigante ses ressorts accommodateurs, pour rester dans la normale absolue : donc la question de température et de pression est appelée à jouer un rôle important, aussi bien que l'état hygrométique et surtout la lumière, agent physique trés énergique et dont on néglige trop souvent l'action puissante sur l'organisme.

Le milieu idéal serait donc celui dont la ligne représentative des conditions de pression de température et d'humidité serait une ligne droite. Mais naturellement il faut que les conditions objectives de la pression ou de la température soient établies par définition, car le pôle par exemple, où justement les variations sont nulles ou presque nulles, représenterait mal un milieu à conseiller aux malades.

Dés qu'on raisonne, on s'aperçoit que les conditions spéciales de température, de pression et d'humidité qui conviennent aux divers cas sont souvent contradictoires. En conséquence on doit admettre que, suivant les indications de chaque affection et de chaque variété d'affection, les conditions fondamentales qui doivent présider au choix du milieu pour un sanatorium sont nécessairement variables.

La première loi à poser est donc celle-ci : Les conditions hygiéniques qui forment l'ensemble de l'état physiologique d'un milieu donné ne conviennent pas à toutes les maladies. C'est une vérité depuis longtemps démontrée, mais il est bon de la remettre en lumière puisque la tendance de beaucoup de médecins étrangers est de prétendre que la discipline et la surveillance d'un directeur sagace suffisent à donner la santé à toutes sortes de malades.

Certes, l'intelligence d'une direction est capitale pour un malade, mais point n'est besoin d'aller dans un milieu spécial pour trouver cette direction et n'en déplaise aux théoriciens exclusifs de la discipline, un sanatorium n'est pas

défini seulement par le fait qu'il reçoit ou demande des malades, il a une définition beaucoup plus scientifique et doit avant tout, comme je l'exposais tout à l'heure, posséder un ensemble de conditions physiques.

Ce milieu propice peut exister naturellement ou être créé artificiellement, mais il y aura toujours des points que l'art sera incapable de trancher avantageusement. On pourra faire des maisons où l'asepsie et l'aération seront plus ou moins rigoureusement obtenues, mais cette asepsie vous la trouverez toute faite au bord de la mer ou dans les hautes régions. On pourra modifier artificiellement la température d'une maison, agir au besoin sur la pression, mais le résultat sera toujours moins heureux que celui qui est fourni naturellement par le séjour dans telles ou telles régions.

En un mot, il me paraît absolument irrationnel de vouloir séparer de la climatothérapie l'étude des sanatoriums. Le meilleur sanatorium c'est la région favorable au traitement ou à l'entretien de l'état physiologique de l'homme. Prenez la maison la mieux étudiée, la direction la plus savante, la discipline la mieux observée, je défie qu'on vienne nier que cette maison aura une valeur thérapeutique centuple, si vous la transportez des plaines du Brandebourg, par exemple, dans une région favorisée au point de vue du climat.

Certes, je ne nie point qu'il est utile de faire des maisons de santé dans les environs des grandes villes; on y pourra réunir les pauvres malades dont la situation ne permet pas les déplacements lointains et coûteux, mais tout en reconnaissant que ces sanatoriums locaux ont une valeur, je suis forcé de constater que ce sont des pis-aller et que les résultats seraient infiniment meilleurs si l'on pouvait établir ces maisons dans des régions favorables.

Nous possédons sur notre territoire une variété merveilleuse de climats tempérés, climats marins de l'Océan ou de la Méditerranée, climat de montagne, de plaine ou de vallée. Nulle part ailleurs, on ne pourrait trouver des emplacements plus

avantageux, M. Le Gendre n'a pas manqué de le faire ressortir. Or, il faut dire bien haut que le traitement des divers types de la tuberculose, depuis la scrofule et le lymphatisme précurseurs, jusqu'à la phthisie pulmonaire, présentent des indications très diverses et que, par conséquent, le maximum d'effets obtenus se trouvera là où tous les éléments de succès se trouveront réunis.

C'est pour cela que je suis étonné qu'on n'ait pas encore songé, pour certaines variétés de tuberculeux en puissance, au sanatorium flottant. Un bateau, hygiéniquement aménagé, fournit au maximum les meilleures conditions de plein air et il a l'immense avantage de pouvoir aller chercher lui-même, suivant les saisons, le climat le plus favorable. Il y a là certainement une idée à creuser, mais jusqu'à nouvel ordre, ce Yacht-sport-sanitaire restera uniquement l'apanage des tuberculeux millionnaires. Il n'en est pas moins vrai que ce sanatorium flottant et ambulant présenterait d'immenses avantages.

Le sanatorium idéal, c'est, en effet, le plein air d'une région salubre où le malade pourra circuler et s'aérer sans dommage. Eh bien, ces sanatoriums naturels, ils sont par centaines dans notre pays. Choisissez une maison bien exposée et construite d'après les règles hygiéniques les plus sûres, vivez au grand air et suivez les prescriptions disciplinaires d'un médecin intelligent et vous vous trouverez profiter du sanatorium par excellence.

Mais il est rare que nous puissions faire vivre ainsi nos malades ; il est des matérialités devant lesquelles il faut transiger, et c'est pour cela seulement que j'admets le sanatorium établissement.

C'est à faire hausser les épaules que d'entendre affirmer dramatiquement, comme on l'a fait au Congrès de Moscou et comme le rappelaient l'autre jour M. Huchard et tout à l'heure M. Le Gendre, que les rives du littoral méditerranéen représentent une vaste nécropole ! Partout où vont des malades

désespérés, il se trouve des cadavres, et, si les sanatoriums particuliers ne remplissent pas les cimetières voisins, c'est que les directeurs sagaces ont le soin de diriger vers les rives méridionales les cas désespérés qui leur viennent. Allez, d'ailleurs, à Davos, à Samaden et visitez les cimetières ils sont remplis de tombes dont les pierres funéraires donnent des noms russes, anglais, espagnols ou allemands. Et ce n'est pas parce que ces milieux sont défavorables, c'est parce que leur clientèle spéciale abonde en moribonds.

Ce qui différencie les sites considérés comme favorables, ou, si vous le voulez, les sanatoriums naturels des autres, des maisons privées c'est qu'ils n'ont pas de directeurs intéressés à mettre dehors les malades inquiétants.

En résumé, c'est avant tout le climat qui est la caractéristique des sanatoriums de choix, la question architecturale ne vient qu'après et peut être considérée comme accessoire. Les grands établissements pourraient avec plus de justice être accusés, eux aussi, d'être des nécropoles, car l'entassement de centaines de malades est un danger permanent ; ils s'infectent les uns les autres et peuvent également infecter les personnes saines qui les accompagnent. Je me rallie en conséquence aux petites installations réclamées par M. Le Gendre, car c'est le procédé le plus rationnel pour résoudre ce problème difficile.

Enfin, un mot pour finir; la question de la désinfection doit avoir une importance capitale dans des établissements qui s'intitulent sanatoriums. Or, je déclare que ce n'est pas sans une stupéfaction profonde que j'ai pu constater que dans des sanatoriums célèbres, que je ne nommerai pas, l'installation des chambres est faite d'après les coutumes ordinaires et sans aucun souci de l'hygiène vraie, qui ne joue vraiment qu'un rôle de trompe-l'œil et que la désinfection n'y est pas faite par les moyens rationnels. Cela m'a ancré encore davantage dans la conviction, que lorsqu'il s'agit de sanatoriums privés, la question du *marchand de soupe* prime le plus souvent la question scientifique.

C'est pourquoi je m'attache de plus en plus au côté climatologique de cette importante question, persuadé que c'est le moyen le plus sûr d'obtenir de bons résultats. J'ai jadis donné ici même les résultats de recherches météorologiques faites sur notre littoral; j'ai montré que la France possédait, en outre, des stations bien connues du Midi, des ressources magnifiques, particulièrement sur son littoral armoricain, je n'y reviendrai donc pas autrement que pour les rappeler et proclamer que nous devons profiter de ces régions pour faire aboutir chez nous de manière pratique la question des sanatoriums.

En résumé, j'accepte le principe du sanatorium fermé et de la discipline médicale, mais à la condition expresse qu'il sera tenu compte avant tout des questions de climat dans l'installation et que la discipline et l'organisation intérieure seront ordonnancées suivant des règles moins rébarbatives et moins absolues que celles qui sont acceptées chez nos voisins. De plus, comme M. Le Gendre, je crois que ces établissements doivent être petit sou tout au moins formés de pavillons isolés.

M. Le Gendre. — Je reprocherai à M. Bardet d'avoir quelque peu dépassé les limites que la proposition de M. Huchard avait tracées. J'ai admis que la question de la fondation d'établissements fermés pour le traitement de la tuberculose, résolue par l'affirmative par le dernier congrès, devait être acquise au débat. Il s'agit seulement aujourd'hui de savoir si nous devons encourager les sanatoriums.

M. Créquy. — J'ai eu l'occasion d'étudier par moi-même la question : M. Le Gendre a eu tout à fait raison quand il a afirmé la nécessité de diriger le genre de vie du tuberculeux. Que font la plupart de ces malades, livrés à eux-mêmes ? Sans aucun souci des intempéries, ils vont de café en café pour se désennuyer, et les résultats de cette méthode de traitement sont déplorables. Un malade intelligent, au contraire, ayant le ferme dessin de tout faire pour arriver à la guérison, suivra les conseils de son médecin et atteindra le but cherché

sans que la règle sévère d'un sanatorium lui soit indispensable. Les deux catégories de malades exigent en conséquence une direction médicale différente.

M. Lyon. — Je désire présenter quelques brèves observations à l'occasion du rapport de notre collègue Le Gendre.

La question des sanatoriums peut être envisagée à deux points de vue : on peut discuter l'opportunité du traitement de la tuberculose dans les établissements fermés, on peut et on doit aussi se préoccuper de l'emplacement des sanatoriums, c'est-à-dire de leur valeur climatérique, que l'on semble avoir quelque peu négligée dans ces dernières années.

Au sujet de l'utilité pour les tuberculeux de suivre un traitement méthodique dans un établissement où ils sont soumis à la surveillance incessante, à la direction éclairée d'un médecin, je pense qu'il ne saurait s'élever de contestation. Sans doute, on peut guérir en dehors d'un sanatorium. Il n'est pas de médecin qui ne puisse citer l'exemple personnel d'un ou plusieurs clients qui, livrés à eux-mêmes, ont pratiqué la cure à l'air libre et ont obtenu, soit une très grande amélioration, soit même la guérison.

Il n'en est pas moins vrai que de pareils résultats ne peuvent être atteints que chez un nombre très restreints de malades, chez ceux qui sont assez intelligents et assez persévérants pour se conformer à la lettre aux instructions concernant la suralimentation, la cure d'air, etc. A la grande masse des malades insouciants, indisciplinés, à tous ceux dont Le Gendre a fait l'énumération et qui constituent la majorité, il est indispensable d'imposer la discipline du sanatorium ; chez de tels malades, par un traitement suivi dans un établissement fermé, on a obtenu des résultats remarquables, alors même que le sanatorium présentait des conditions climatériques plutôt défavorables.

Les détracteurs des sanatoriums objectent que, dans ces établissements, les malades peuvent se contaminer réciproquement, qu'ils peuvent transmettre la tuberculose aux personnes

saines qui les accompagnent, qu'enfin l'installation des chambres dans certains établissements, que la désinfection même laissent à désirer. Ces objectiens ne nous paraissent pas fondées; sans doute, le tuberculeux, partout où il se trouve, peut transmettre son mal, mais n'est-il pas plus dangereux encore, quand il est abandonné à lui-même, que dans un établissement où, sous peine d'exclusion, il est obligé de cracher dans des vases dont le contenu est stérilisé, eù l'on désinfecte ses linges, ses mouchoirs, etc. Quant aux attaques dirigées contre l'installatien de certains sanatoriums, elles contiennent peut-être une part de vérité, mais ce n'est pas une raison pour s'élever contre le principe même de la méthodc; d'ailleurs, s'il existe des sanatoriums défectucux, il en est d'irréprochables, et c'est au médecin de s'enteurer de teus les renscignements désirablcs, peur diriger à bon escient ses clients dans le choix d'un établissement.

Notre collègue Bardet pense que dans les grands établissements, c'est-à-dire ceux qui contiennent 80 chambres ou même davantage, la surveillance du médecin sur les malades est à peu près illuseire et que de ce fait une grande partie des avantages du sanaterium se treuve annihilée.

Depuis quelque temps, à l'étranger, en a reconnu qu'il est préférable de limiter le nombre de lits à 20 ou 30 en meyenne par établissement; en France, en neus annence également la création de petits sanateriums; celui du Dr Sabourin, à Durtol, n'admet que 30 malades; celui du Dr Crouzet, à Trespoëy, près de Pau, seulemcnt 12 à 15. Ici se pose une question, d'erdre extra-scientifique, dont on ne peut cependant se désintéresser, puisque de sa solution dépend l'avenir des sanateriums. Un établissement adapté peur recevoir une vingtaine de malades, peut-il non seulement couvrir ses frais, mais encore fournir un rendement suffisamment rémunérateur? Pour attirer les capitaux nécessaires à la création d'un nombre suffisant de sanateriums sur l'étendue du territoire français, il faut que ces capitaux seient assurés de donner un intérêt au meins

égal à celui que donneraient des placements moins aléatoires. Notre collègue Le Gendre nous a cité quelques chiffres; retenons ce fait que le prix de la pension sera toujours forcément élevé et accessible seulement aux personnes aisées; jusqu'à transformation de l'organisation de l'Assistance publique en France, le traitement de la tuberculose dans les établissements sera exclusivement réservé aux privilégiés de la fortune.

L'emplacement des sanatoriums nous paraît devoir retenir notre attention; ainsi que nous l'avons dit, il semble que l'on ait fait bon marché de la cure climatérique. Pourvu que le malade fût à l'air, peu importait la question du climat. D'autre part, on a eu une tendance trop exclusive à considérer la cure d'altitude comme l'unique panacée.

Loin de nous l'idée de contester son utilité dans bon nombre de cas; mais n'y a-t-il pas eu quelques exagérations dans l'importance accordée à l'altitude. Il n'est pas nécessaire pour que le tuberculeux guérisse, de l'envoyer dans les brumes du Nord ou sur les sommets neigeux. Combien de phtisiques hémoptoïques se sont mal trouvés d'un transport brusque, sans transition, à 1,500 ou 1,800 mètres.

En réalité, le tuberculeux se trouve dans de bonnes conditions climatériques, partout où il peut respirer un air pur, non contaminé par les poussières et les impuretés des villes, partout où il se trouve suffisamment abrité des vents et de l'humidité. Ces conditions se trouvent réalisées plus facilement sur les plateaux qu'en plaine, mais il n'est pas besoin pour cela des altitudes « intensives ». Il n'est pas besoin surtout d'envoyer nos malades à l'étranger; le sol de la France avec ses montagnes, ses plateaux, son littoral méditerranéen et océanique se prête merveilleusement à l'installation de sanatoriums répondant à toutes les indications.

La côte d'azur, si bien nommée, avec son climat d'une exceptionnelle douceur et qu'il était de mode de déprécier dans ces derniers temps, convient certes mieux pour le traitement d'hiver que les sanatoriums silésiens ou autres.

Pour les sanatoriums d'été, on n'a que l'embarras du choix : la Savoie, le Dauphiné, l'Auvergne, les Vosges, les Pyrénées présentent des centaines d'emplacements propices pour la cure d'air, à l'abri des températures énervantes de la plaine. On ne peut donc que féliciter le Dr Huchard d'avoir pris l'initiative d'une campagne pour rappeler les merveilleuses ressources climatériques de notre pays et de vouloir épargner aux tuberculeux le coûteux et pénible exode en pays de langues et de mœurs étrangères.

M. Bardet. — Je ne crois pas être sorti de la question en affirmant que *climatothérapie* et *sanatorium* sont deux procédés qui devraient être indissolubles. La tendance de certains médecins étrangers est de prétendre que les tuberculeux peuvent être traités avantageusement dans des établissements situés n'importe où. Cela c'est la condamnation sans phrase de nos stations climatiques et c'est surtout une erreur scientifique. Le meilleur sanatorium est celui qui est établi dans une région saine et favorable. Donc je suis dans le programme tracé, en développant cet argument et je crois suivre très exactement les vues de M. Huchard qui a jeté un cri d'alarme en faveur de nos stations diverses. La France possède d'admirables régions, très variées de qualité, nous aurions absolument tort de faire le jeu de nos adversaires économiques, surtout quand ils ne sont pas dans la vérité scientifique.

M. Le Gendre. — Il est actuellement reconnu que le point important dans le traitement au sanatorium consiste dans l'influence directe qu'exerce continuellement le médecin sur le malade, auquel il enseigne à chaque instant ce qu'il doit faire. Nous devons de tous nos efforts encourager les entreprises de ce genre qui disciplinent le tuberculeux, lui apprennent à diriger son hygiène et permettent de renvoyer à son médecin ordinaire un malade transformé aussi bien au moral qu'au physique.

M. Bouloumié. — La question du sanatorium peut se scin-

der en deux : 1° Est-il indifférent de mettre les sanatoriums dans un bon ou un mauvais climat ? 2° Est-il utile, en France, d'établir des sortes de grandes casernes, semblables à celles que l'on a élevées en Allemagne, ou ne doit-on pas plutôt édifier de petits sanatoriums, que le public français accepterait plus facilement ?

Quant à nier l'utilité du sanatorium, on ne saurait y songer, puisque les grands établissements présentant tous les inconvénients que M. Bardet a si nettement fait ressortir, ont pu néanmoins atteindre des résultats absolument remarquables. Que n'obtiendra-t-on pas aujourd'hui avec des établissements plus petits, mais munis de tout le confort moderne, faciles à désinfecter et placés dans les points de notre territoire où le climat deviendra en outre un adjuvant précieux pour la guérison des malades ? Une discipline même très sévère n'est pas incompatible avec l'installation de pavillons séparés, voisins les uns des autres.

Les stations hivernales et les sanatoriums pour tuberculeux,

Par H. Huchard.

Je n'ai qu'un mot à dire sur la question des stations hivernales et des sanatoriums pour tuberculeux.

Il y a plus de 14 ans, notre collègue M. Ferrand publiait un travail sur le sanatorium d'Argelès. Il fut peu écouté alors, et il faut que l'idée nous revienne de l'Etranger pour que nous commencions à comprendre et à sérieusement agir.

Il y a 9 ans, M. Bardet publiait un travail très intéressant où il démontrait les « avantages climatothérapiques des côtes de Bretagne pour l'installation de sanatoriums ». Trois ans plus tard, en 1893, il revenait encore, sans plus de succès matériel, sur cette question, et voici l'une de ses conclusions :

« De Brest à Saint-Malo et à Vannes, il existe une grande quantité d'anses où des rochers élevés défendent la terre

contre les vents du large et où le climat est d'une douceur remarquable. La Bretagne est par excellence un pays tempéré; *pendant toute l'année* la nature y est magnifique, la vie facile et très peu coûteuse ; l'air du littoral y est tonique, sans avoir l'excitant qu'on rencontre sur les rives du nord de la Manche. Donc, c'est en Bretagne, mieux que partout ailleurs, qu'on devrait songer à établir des sanatoriums.... »

Plus tard, Lalesque a insisté à son tour sur les avantages, pour les phtisiques, du séjour dans le sud-ouest de la France.

Sur le littoral Méditerranéen, nous avons des stations hivernales qui ont fait leurs preuves, quoi qu'en disent certains médecins de l'Etranger qui font volontiers de cette question une affaire commerciale ; nous avons en Algérie, en Corse, en Tunisie d'autres stations hivernales ; nous avons tous les climats, les meilleurs climats d'altitude, et l'on s'étonne à bon droit qu'en France, les sanatoriums ne se multiplient pas davantage. Aussi, j'ai provoqué cette discussion pour qu'il soit bien démontré que nous ne devons pas rester plus longtemps tributaires de l'Etranger, et la Société de Thérapeutique a le devoir d'élever la voix pour protester contre certaine incurie administrative et gouvernementale qui laisse encore aujourd'hui les malheureux phtisiques errer d'hôpital en hôpital pour aller porter partout des germes de contagion.

Dans un travail tout récent sur « l'hospitalisation des phtisiques nécessiteux et la prophylaxie de la tuberculose aux Iles-Britanniques », le Dr Schamelhout nous donne l'indication des nombreux hôpitaux fondés dans ce but, et le premier établissement de ce genre a fonctionné à Brompton dès 1841. Sept ans plus tard, en 1848, on fondait à Londres, à proximité de Victoria Park, un second hôpital pour les maladies de poitrine et depuis cette époque déjà lointaine un grand nombre de ces hôpitaux ont encore été établis en Angleterre.

Les questions des anatoriums, de stations hivernales, d'hospitalisation des phtisiques sont connexes, et je propose à la Société de Thérapeutique d'émettre plusieurs vœux qui

resteront sans doute à l'état platonique, mais au moins elle aura fait son devoir.

1° La Société de Thérapeutique émet le vœu que des hôpitaux pour le traitement des maladies de poitrine soient fondés à Paris, comme dans les principales villes de France. Au nom des principes d'hygiène et de prophylaxie, elle proteste de toutes ses forces contre l'admission des tuberculeux dans toutes les salles des hôpitaux;

2° La Société de Thérapeutique proteste contre l'assertion de médecins affirmant que la question de climat est sans importance pour la cure de la tuberculose;

3° La Société de Thérapeutique émet le vœu que des sanatoriums nombreux soient établis en France, où toutes les conditions de climat et d'altitude sont réunies. Elle prie les municipalités des stations hivernales de s'intéresser plus que jamais aux questions d'hygiène et de prophylaxie.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire des séances,

VOGT.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Intoxication par le Trional. — Le Dr C. Geill de Aarhus en Danemark rapporte (*Therap. Monatsh.*, vol. XI, 1898) le cas d'une dame âgée de 47 ans, qui prenait chaque soir *un* gramme de trional pour lutter contre des insomnies rebelles. Dès qu'elle eut pris la trente et unième dose de son médicament, elle fut prise de vomissements. On cessa le trional et on lui prescrivit un mélange de bicarbonate de soude et de petits morceaux de glace. Les vomissements persistèrent pendant six jours. Au bout du neuvième jour, la malade donna des signes de vive excitation, puis fut prise d'une attaque d'épilepsie après laquelle elle tomba dans une sorte de prostration pendant quelque temps. Les jours suivants, elle fut prise de diarrhée, elle urinait dans son lit, ne pouvait pas se tenir debout; ses bras étaient faibles, elle pouvait cependant remuer les doigts; elle présentait les signes d'une parésie du nerf facial gauche, l'appétit se maintenait bon.

La parésie des muscles de la face et des extrémités, ainsi que celle de la vessie, devint de plus en plus marquée; les reflexes des tendons et ceux de la cornée, disparurent et une anesthésie totale se développa sur tout le corps. Au dix-septième jour de sa maladie, la malade avait 38° 8, des crachats rouillés, une pneumonie se déclarait et elle mourait deux jours après, le dix-neuvième jour après les premiers symptômes de l'intoxication. Deux jours avant la mort, l'urine contenait une grande quantité d'albumine, mais pas d'éléments du rein.

A l'autopsie, on constata des exostoses sur les os du crâne, il y avait de la pachyméningite, de l'induration des sommets du poumon gauche, de la néphrite parenchymateuse.

Les symptômes de l'intoxication par le trional sont assez semblables à ceux de l'intoxication par le sulfonal. C'est d'après l'auteur, la sixième observation d'intexication par le trional connue, toutes les victimes en sont des femmes. Ce cas là est particulièrement intéressant car il présente une combinaison de tous les symptômes caractéristiques de l'intoxication par le trienal, à savoir : les troubles de la digestion et de la locomotion, l'hématoporphyrinurie. Les autres cas publiés ne présentaient que les symptômes de gastro-entérites, ou bien d'ataxie, de collapsus.

Nous avons denné une analyse assez détaillée de l'observation et des conclusions de l'auteur, mais nous pensons devoir les commenter. Il nous paraît absolument injuste d'attribuer au trional les attaques d'épilepsie et la pneumonie dont la malade fut atteinte. Tout d'abord, c'est une faute de donner à une malade 31 doses journalières consécutives d'un hypnotique quelconque. L'insomnie est un symptôme, pour la guérir il faut traiter la maladie causale, et la prescription d'un hypnotique doit toujours être temporaire et intermittente. D'autre part, il semble extraordinaire de voir un médicament produire des attaques d'épilepsie *six jours* après la cessation de son usage. Quant à la pneumenie, nous ne pensons pas avoir besoin de discuter son origine qui n'a certainement rien à voir avec l'emploi du trienal. Restent les accidents nerveux; ils pourraient être attribués à l'usage d'un médicament hypnetique pris pendant *trente et un jours*, mais encore y a-t-il lieu de suspecter le système nerveux de la malade étant donné la connaissance d'attaques d'épilepsie. Bref, il semble juste de se montrer plus réservé dans l'interprétation des phénomènes observés chez des malades et de ne pas les attribuer trop facilement aux médicaments. Comme tous les hypnotiques, comme tous les médicaments actifs le trienal peut certainement produire des aceidents mais ce sera le plus souvent la faute de la precédure employée dans sen administration. Si l'on a le soin de l'administrer modérément et avec

les alcalins, il rendra de grands services et l'on ne verra pas se produire des gastro-entérites, à moins qu'on ne prolonge la médication de manière exagérée, comme nous l'avons déjà dit.

Maladies des enfants.

Traitement de la bronchite capillaire chez les enfants par les bains chauds avec affusions froides (*Sem. Méd.*). — Chez les enfants atteints de bronchite capillaire, M. le professeur Th. von Jürgensen, directeur de la policlinique médicale à la Faculté de médecine de Tubingue, et son assistant, M. le Dr P. Steffens, ont recours pour tout traitement à un procédé de balnéation qui, sans viser à atténuer la fièvre, est surtout destiné à provoquer des inspirations profondes et à rendre ainsi perméables les bronches dont les parois tendent à s'accoler.

Trois ou quatre fois par jour dans les cas ordinaires et toutes les deux heures dans les formes graves de bronchite capillaire, l'enfant est placé dans un bain chaud qu'on fait suivre d'une affusion froide de courte durée, dirigée sur la région du bulbe. Cette affusion amène un violent accès de toux avec expulsion d'une grande quantité de mucosités, après quoi on voit s'amender l'état d'abattement du petit malade.

On donne aussi un peu de vin à l'enfant et on recommande de le prendre souvent sur les bras pour qu'il ne reste pas toujours dans le décubitus dorsal.

La mortalité de la bronchite capillaire traitée de cette façon serait sensiblement inférieure à celle que fournissent les autres méthodes thérapeutiques.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 123.5.90.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE



Traitements des anévrysmes aortiques (1)

Par H. HUCHARD, de l'Académie de médecine,
Médecin de l'hôpital Necker.

Les traitements des anévrysmes aortiques sont nombreux, ce qui prouve que nous ne sommes pas encore en possession d'une vraie méthode thérapeutique. Le problème à résoudre est complexe. Il ne s'agit pas seulement de chercher à favoriser la coagulation du sang dans l'intérieur des anévrysmes, il faudrait encore agir sur la paroi pour empêcher son extension progressive. Or, jusqu'ici, toutes les méthodes thérapeutiques n'ont visé que la première indication et n'ont pas suffisamment tenu compte de la seconde. On s'est beaucoup occupé du contenu, pas assez du contenant; de là, beaucoup de déceptions et d'insuccès.

MÉTHODE DÉBILITANTE

« Tout ce que l'art peut effectuer avec sûreté pour la guérison de l'anévrysme, se réduit à la diminution de la force de la circulation dans le sac. »

D'une phrase judicieuse, Hogdson a tracé ainsi la principale indication thérapeutique dont nous devons nous inspirer pour le traitement des anévrysmes, et la méthode

---

(1) Nous avons la bonne fortune de pouvoir donner en primeur les bonnes feuilles d'un des chapitres du *Traité des maladies du cœur et de l'aorte* de M. le Dr Huchard. Cet ouvrage paraîtra très prochainement en deux volumes à la librairie Doin. (*N. D. L. R.*)

débilitante ne vise pas d'autre but. Valsalva et Albertini ont-ils eu pour préeurseurs de leur méthode : Hippocrate qui ordonnait contre les varices internes, de tirer le sang des veines des mains, d'employer une diète « rendant les sujets très secs et très exanguins »; Genga qui, au xviie siècle, avait déjà recours aux saignées répétées pour entraver le développement des anévrysmes traumatiques; enfin, Rommelius (de Nurenberg) qui, en 1688, annonce avoir traité avec un certain succès les anévrysmes par les saignées et les purgations? Il s'agit de tentatives isolées, sans lendemain, intéressantes à connaître seulement pour les érudits.

Valsalva et Albertini, vers 1728, sont les réels fondateurs d'une méthode thérapeutique, exposée ainsi par Morgagni :

« Après avoir tiré autant de sang qu'il fallait, Valsalva s'était accoutumé à diminuer chaque jour de plus en plus la nourriture et la boisson, au point de ne donner le matin qu'une 1/2 livre de bouillie, et le soir moitié moins, sans rien autre chose, si ce n'est de l'eau (et encore dans une certaine mesure), qu'il préparait avec ce qu'on appelle gelée de coings... Dès qu'il avait assez amaigri le malade par ce moyen, pour que celui-ci eût de la peine à soulever la main du lit où il était couché par son ordre dès le commencement, il augmentait insensiblement la nourriture chaque jour, jusqu'à ce que les forces nécessaires pour se soulever lui fussent revenues. » Enfin, il était recommandé aux malades de faire souvent des immersions fréquentes, dans l'eau très chaude, afin d'attirer le sang loin de la poitrine.

Ainsi, diète, saignées répétées, repos absolu, tels sont les trois moyens dont se compose la méthode de Valsalva, et l'autopsie fortuite d'un de ses premiers malades soumis rigoureusement à ce traitement démontra la guérison :

« l'artère autrefois siège d'anévrysme était contractée jusqu'à son état naturel, mais comme calleuse à cet endroit. »

Quelques années plus tard, Stancario (de Bologne) qui avait eu le premier connaissance de ce fait, annonçait également la guérison d'un anévrysme interne. Bientôt cette méthode fut suivie par Lancisi, Morgagni et Guattani au siècle dernier, et au commencement de celui-ci par Pelletan, Sabatier, Hogdson, Corvisart, Laënnec.

On trouve dans Hogdson trois cas de guérison. Pour l'un d'eux, le sac avait été fortifié par des couches épaisses et solides de coagulum, et Breschet, dans ses notes, a soin de démontrer comme il suit l'importance de la diminution de la force de la circulation pour prévenir l'accroissement de l'anévrysme : si deux sacs existent dans le trajet de la même artère, l'obstacle apporté au cours du sang par le sac supérieur diminue la force de la circulation dans l'inférieur qui devient stationnaire ou dont la cavité s'oblitère par le coagulum.

Pour l'application rigoureuse de cette méthode sévère de traitement, un certain courage était nécessaire de la part du malade et surtout du médecin. Ce courage, au commencement de ce siècle (1810), Pelletan l'a eu. Il rapporte 14 observations, toutes en faveur de la méthode, parmi lesquelles deux guérisons radicales. Un homme de 62 ans, porteur d'un anévrysme de l'aorte saillant à l'extérieur, guérit en vingt-huit jours; il fut examiné encore pendant deux ans, et il mourut plus tard d'une autre maladie. Chez un autre malade atteint d'un anévrysme très considérable de l'artère axillaire, après quarante-six jours de traitement (saignées répétées, repos, diète sévère composée de deux tasses de bouillon par jour et de limonade pour boisson ordinaire), il n'existait de pulsations ni dans la tumeur ni

au poignet du bras affecté, et la malade paraissait avoir recouvré entièrement sa santé première (1).

Plus tard, Lisfranc rapporte encore un cas de guérison dans sa thèse inaugurale. Il en est de même de Hecker (1829) pour un anévrysme de la carotide, et en 1845, Luke (de London-Hospital) a guéri par l'emploi de cette méthode, un anévrysme du tronc brachio-céphalique, du volume d une orange. Après quelques mois, la guérison était confirmée, lorsque le malade mourut deux ans après d'une autre affection. A l'autopsie, on trouva le sac rempli de caillots fibrineux durs, avec oblitération de la carotide. — A une époque plus rapprochée de nous (1867) Ciniselli rappelle l'observation d'un malade traité très heureusement par Solizzoli au moyen de cette méthode. — En 1878, Head et Tufnell ont encore publié un fait de guérison d'un anévrysme innominé par la méthode de Valsalva modifiée, ou méthode de Tufnell (repos absolu, diète très rigoureuse, réduction des boissons, pas de saignées).

Il existe ainsi une trentaine de faits semblables dans la science, et s'ils ne sont pas plus nombreux, c'est parce que cette méthode a été abandonnée, parce qu'elle n'a pas toujours été suivie dans toute sa rigueur, parce qu'elle n'a plus été regardée que comme un moyen palliatif, à peine applicable aux cas ultimes où il s'agit de prévenir la

(1) Dans son *Traité des maladies chirurgicales* (1814), BOYER rappelle que SABATIER a obtenu la guérison d'un gros anévrysme « situé au devant de l'extrémité humérale de la clavicule au moyen du repos, d'un régime sévère, secondés par l'usage intérieur de pilules d'alun, et il ajoute que lui-même a vu en six mois un anévrysme poplité guérir par l'emploi des mêmes moyens et de l'application d'eau glacée. Il pense que la méthode de Valsalva doit être seulement tentée « dans les anévrysmes que leur volume et leur situation ne permettent pas d'opérer ». Deux ans auparavant (*Dict. des sc. méd.*, 1812) Richerand affirmait que la méthode débilitante ne peut être employée avec quelque espoir de succès que dans les anévrysmes commençants.

rupture imminente de la tumeur. Et cependant, cette méthode ne mérite pas l'abandon absolu dans lequel elle est tombée; elle ne mérite pas les injustes attaques de Dupuytren qui l'accusait autrefois (1829) de débiliter à la fois l'organisme avee les parois du sae et de eoneourir ainsi à l'accroissement de la tumeur; et si Grisolle a dit qu'il s'agissait d'un traitement barbare, on peut répondre qu'il est plus barbare encore de laisser mourir son malade en le livrant aux seuls efforts de la nature. En 1870, Lefort disait en forme de eonelusion, que « les sueeès obtenus, quoique rares, autorisent à reeourir à ee mode de traitement quand il s'agit d'anévrysmes inaeeessibles aux moyens ehirurgicaux ». Broea, qui écrivait en 1856 son remarquable livre sur les anévrysmes, affirmait que « la méthode de Valsalva provoque des guérisons semblables aux guérisons naturelles ».

En effet, nous avons déjà vu celles-ci presque confirmées à l'autopsie par le dépôt sueeessif de eouches dures et stratifiées de eaillots fibrineux ou actifs, eomme Hogdson en avait déjà fait la remarque. Malheureusement, ainsi que les expérienees d'Andral et Gavarret le démontrent, ehaque émission sanguine est suivie de la diminution, non seulement de la quantité absolue de la fibrine, mais encore de sa quantité relative dans le sang, et il est à eraindre, dit Broea, que « la défibrination du sang neutralise et au delà les effets avantageux de la déplétion produite par les saignées ». Mais alors, comment eoncilier avee eette objeetion ee qu'il dit autre part, à savoir que dans *toutes* les autopsies eonsultées par lui, les guérisons provoquées au moyen de la méthode de Valsalva « sont dues à la formation graduelle de eaillots aetifs ? » Il semble, pour répondre à cette apparente eontradiction, que la *quantité* de fibrine n'est pas seule en cause, et que sa *qualité* joue eneore un rôle; que d'autre part, le ralentissement sanguin produit

par ce traitement exerce une influence importante sur la précipitation de la fibrine qui reste.

Ce qui a fait abandonner la méthode de Valsalva, ce sont quelques accidents mortels survenus à la suite de son emploi, et le premier en date est celui de Morgagni, relatif à un homme de 50 ans qui mourut à la troisième syncope. Ensuite, Hogdson aurait vu encore dans des circonstances semblables des défaillances durer assez longtemps pour « exciter de vives alarmes ». C'est pour cette raison que cet auteur recommandait déjà de ne pratiquer que de petites saignées, fréquemment répétées, de ne faire qu'une petite ouverture à la veine pour diminuer la rapidité et l'abondance de la perte sanguine. Pelletan même, pour prévenir les syncopes, était arrivé à faire des « saignées baveuses » qu'il obtenait en ouvrant largement la veine, et en desserrant aussitôt la ligature du bras.

La pratique de Chomel (1832) suivi de Poster (de Dublin, 1839) est tout autre. Loin de craindre les syncopes, il les favorise dans le but de faciliter mieux par là, comme il le croyait, la coagulation du sang. Il tirait peu de sang de la veine et faisait tenir le malade debout pendant la saignée afin de produire plus facilement l'état lipothymique. Idée théorique assez malheureuse ; car la syncope ne peut que favoriser la production de caillots passifs, et ceux-ci ne tardent pas à être dissociés et entraînés dans le courant circulatoire.

On a peut-être eu tort d'abandonner complètement la méthode de Valsalva ; il ne s'agissait que de la modifier en l'atténuant. De petites saignées répétées à 250 ou 300 gr. au plus, jointes au repos, à la diète carnée, à la pratique de quelques injections sous-cutanées de gélatine, et encore à l'emploi de quelques médicaments vaso-dilatateurs (trinitrine, tétranitrol) ou de l'iodure de potassium, pourraient constituer une méthode complexe de traitement s'adressant

à la fois au contenu et au contenant, au sang et à la paroi. Cette question sera mieux traitée plus tard à titre de conclusion thérapeutique.

Ce que nous savons de la saignée, de la prompte reconstitution (en quelques heures) du plasma sanguin, nous démontre qu'elle constitue le plus souvent une *médication d'urgence* applicable à quelques malades et non à une maladie en général; et c'est parce qu'on n'a pas voulu le comprendre, parce qu'on a cherché à élever les émissions sanguines à la hauteur d'une médication curative d'états morbides divers, qu'elles sont tombées, bien à tort, dans un grand discrédit. Ainsi, dans le cours des anévrysmes de l'aorte, surtout dans ceux qui s'accompagnent d'aortite ou de péri-aortite avec néphrite interstitielle par suite lésions généralisées à tout le système artériel, l'hypertension vasculaire constitue un grand danger qu'il faut combattre par des émissions sanguines répétées, par des purgatifs, par le repos et par l'emploi de médicaments vaso-dilatateurs. Dans ces cas encore, on peut voir survenir un œdème aigu du poumon dont l'immense péril est conjuré par une saignée très copieuse. De même, les émissions sanguines peuvent calmer les phénomènes douloureux et arrêter le développement progressif de la tumeur anévrysmale, elles peuvent prévenir et retarder l'imminence d'une rupture. Réhabilitation de la saignée, dira-t-on. Sans aucun doute, et la médecine — trop souvent un perpétuel recommencement — n'est pas sans connaître les nombreuses fluctuations des systèmes thérapeutiques qui naissent, meurent et renaissent!

Régime alimentaire

Au sujet de la méthode de Valsalva et des modifications qu'elle a subies, et pour démontrer d'autre part les nom

breuses contradictions entre divers médecins, nous ferons deux citations.

« J'ai la conviction intime, dit Hogdson, que si cette pratique (celle de Valsalva) était *rigoureusement adoptée*, les anévrysmes internes ne seraient plus regardés comme devant être constamment funestes. »

Stokes est d'un avis absolument contraire : « Il est fort heureux, dit-il, que pour un grand nombre de malades traités par cette méthode, on ne l'applique souvent, que d'une manière incomplète. » Aussi, le clinicien de Dublin, suivi en cela par Graves, Beatty, Proudfoot et King, accorde aux malades une « diète généreuse » dans le but de fournir un sang plus facilement coagulable. Il faut, dit-il, aux malades une alimentation nourrissante à laquelle on doit même joindre l'usage du vin et des autres stimulants, et il ajoute qu'il lui est arrivé souvent de faire cesser la stridulation, la toux et la dysphagie, rien qu'en prescrivant une diète généreuse et tonique. Il raconte même l'histoire d'un anévrysmatique aggravé par un régime débilitant auquel il a suffi d'un repas copieux « composé d'une soupe à la tortue, de poisson, de viande rôtie, de gibier, d'une bouteille de madère et de deux verres de punch à l'eau-de-vie » pour faire cesser comme par enchantement l'intensité des douleurs, la perte de sommeil, la violence des battements anévrysmaux! Pour avancer toutes ces choses, Stokes a dû être le jouet d'une forte illusion.

Enfin, il recommande surtout les émissions sanguines locales qui amèneraient d'après lui, un grand soulagement, probablement en modérant un travail inflammatoire de la tumeur dont, avec Hasse, il admet la fréquence.

En 1875, Tuffnell (1) a recommandé un traitement com-

---

(1) *Successful treatment of internal aneurism*. London, 1875.

posé : 1° du repos au lit ou dans la position horizontale dans le but de diminuer la fréquence du pouls et d'aider par conséquent à la coagulation du sang ; 2° d'une diète alimentaire avec restriction de boissons, dans le but de rendre le sang plus coagulable. Voici la diète à observer :

Déjeuner...	Pain et beurre..........	60	grammes.
	Lait....................	60	—
Dîner......	Viande..................	90	—
	Pain et pommes de terre.	90	—
	Eau ou Bordeaux........	120	—
Souper.....	Pain et beurre..........	60	—
	Thé.....................	60	—

Cette méthode de traitement n'obéit en aucune façon aux indications thérapeutiques qu'elle se propose de remplir. Sans doute, la station horizontale diminue le nombre des pulsations, de 8 à 10. Or, peut-on croire, sous cette influence, à une réelle tendance à la coagulation du sang, lorsqu'il est démontré d'autre part que cette position a pour effet d'élever légèrement la tension artérielle ? Le repos est utile sans aucun doute ; mais il n'est pas nécessaire de prescrire la position horizontale d'une façon continue.

D'autre part, la prescription du thé, même en petite quantité, est contre-indiquée, puisque d'après les observations déjà anciennes de Percival et de Stokes confirmées par les nôtres, cette boisson détermine souvent u. état d'éréthisme cardiaque, se manifestant par de fréquentes palpitations. Puis, la viande doit être défendue pour des raisons que nous expliquerons plus loin. Enfin, la diète sèche est une thérapeutique illusoire pour la raison suivante : Tant que la diurèse se maintient à peu près égale à l'abondance des boissons, il ne survient aucun accident ; mais, lorsqu'elle est de beaucoup inférieure à celles-ci, c'est alors que l'on peut craindre pour les anévrysmes les

conséquences d'une sorte de pléthore vasculaire. En un mot, l'abondance des boissons est moins à considérer que leur action diurétique, et les malades atteints d'anévrysme se trouveront bien, au contraire, de se soumettre au régime lacté absolu (3 litres au moins par jour) ou au régime lacté mitigé.

D'après nous, ce qui importe, c'est moins la quantité que la *qualité* des boissons et des aliments. Ce qu'il faut craindre dans le cours des anévrysmes, c'est l'augmentation de la tension vasculaire, et pour cette raison, la concomitance d'une néphrite interstitielle (maladie à haute tension artérielle) est toujours une circonstance aggravante, prédisposant singulièrement les tumeurs anévrysmales à leur extension progressive et à leur rupture.

Or, nous avons démontré que les toxines alimentaires sont éminemment vaso-constrictives, d'où une action certaine sur la pression sanguine qu'elles augmentent rapidement. Par conséquent, il faut interdire, comme pour les cardiopathies artérielles : les bouillons et potages gras, jus de viande, viandes faisandées et peu cuites, poissons de mer, conserves alimentaires, fromages faits, mets épicés, gibier. Les anévrysmatiques doivent donc être soumis, suivant les cas, soit au régime lacté exclusif (3 à 4 litres par jour) soit au régime lacté mitigé (2 litres de lait par exemple, tous les légumes, quelques œufs, fruits et surtout raisin, peu ou pas de viande). Le thé, le café, les liqueurs, les bières fortes, le tabac, sont naturellement défendus.

Tel est le régime alimentaire fondé principalement sur la *diète carnée* qui n'est autre chose que la diète des toxines alimentaires, des poisons vaso-constricteurs. Ce régime a l'avantage de ne pas affaiblir les malades, de favoriser la diurèse, de diminuer la tension artérielle, de modérer l'ac-

tion du cœur, et d'agir ainsi favorablement sur la paroi anévrysmale.

TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX.

1° *Iodure de potassium. Mercure.* — « L'iodure de potassium est pour les anévrysmes ce que la digitale est au cœur », a dit Duroziez, reproduisant ainsi une idée que j'ai autrefois exprimée en ces termes : L'iodure est la digitale des artères.

On ne saurait trop insister sur cette médication, parce que c'est la seule qui ait donné de bons résultats, des améliorations progressives, même des guérisons définitives. C'est Bouillaud qui le premier, a eu l'honneur de la faire connaître en 1859, au sujet d'un homme atteint d'un anévrysme double de l'aorte ascendante et de la crosse, chez lequel on vit manifestement survenir, après des doses quotidiennes de 2 à 5 grammes d'iodure de potassium, une diminution très accusée de la tumeur extérieure. Cependant, il finit par succomber, et à l'autopsie on trouva dans le sac anévrysmal des caillots concentriques et lamelleux. Sur deux autres malades, la médication est restée sans résultat (1).

Nélaton (2), la même année que Bouillaud (1859), fut amené à employer avec succès l'iodure de potassium dans un cas d'anévrysme de l'artère innominée.

Plus tard, Chuckerbutty (de Calcutta, 1862), Robert et Windsor (de Manchester), puis Balfour (1868 et 1876) firent mention du traitement ioduré dans les divers anévrysmes. Puis d'autres auteurs, Dyce-Duckworth en 1873, Dreschfeld, Philipson, H. Simpson en 1877, Byrom-

(1) BOUILLAUD (*Gaz. des hôpitaux*, 8 février 1859.)
(2) *Clinique européenne*, 1859.

Bramwell en 1878, Verneuil, Dujardin-Beaumetz, G. Sée et beaucoup de médecins en France publièrent des améliorations et des guérisons. J'ai observé, en 1870, un homme de 60 ans, non syphilitique, atteint d'un gros anévrysme de l'aorte, non encore saillant à l'extérieur, et chez lequel l'administration continue d'iodure à la dose quotidienne de 3 grammes, fit disparaître progressivement une paralysie de la corde vocale gauche, la dyspnée avec cornage, l'angine de poitrine avec presque tous les symptômes de percussion et d'auscultation. Depuis cette époque, la médicatian iodurée, sur 37 malades que j'ai pu suivre, a amené 15 fois des améliorations évidentes. Mais, celles-ci ne se montrent qu'après un traitement prolongé, et on doit regarder comme exceptionnel le fait de Philipson qui affirme avoir guéri en sept semaines un anévrysme de l'aorte par des doses d'iodure de potassium variant de 1gr,50 à 6 grammes par jour.

L'iodure de potassium doit être préféré à tous les autres iodures, et administré à des doses variant de 1 à 3 ou 6 grammes par jour. Les doses de 8, 10 et même 18 grammes indiquées par quelques observateurs, nous semblent à la fois excessives et inutiles (1). Cherchewski (de Saint-Pétersbourg) associe souvent à l'iodure, le chloral à titre de vaso-dilatateur. Il donne des doses de 15 à 20 centigrammes plusieurs fois par jour, et il pense que ce médi-

(1) Dans les artériopathies cérébrales syphilitiques (*Rev. de med.* 1894.) Charrier et Klippel montrant les avantages du traitement mixte, insistent sur l'utilité des hautes doses et d'une médication intensive (frictions mercurielles tous les jours avec 6 grammes d'onguent double, iodure de potassium aux doses progressives de 6 à 15 grammes par jour). A noter parmi leurs observations, celle d'un homme de 37 ans guéri ainsi d'une double endartérite oblitérante des artères sylviennes, fait analogue à celui de la guérison d'une double artérite temporale syphilitique observée autrefois par Leudet.

cament seconde utilement l'action de l'iodure en maintenant les vaisseaux périphériques dans un relâchement relatif.

En présence des résultats obtenus, on s'est demandé naturellement quel était le mode d'action de l'iodure de potassium dans la cure des anévrysmes, et plusieurs explications ont été proposées.

L'*action antisyphilitique* a d'abord été invoquée en raison de la fréquence réelle des anévrysmes ayant une origine spécifique. Mais on s'aperçut bientôt que la médication iodurée améliore ou guérit presque aussi bien les anévrysmes non syphilitiques, et dans les statistiques publiées par différents auteurs, il faudrait encore retrancher les faits qu'ils ne connaissaient pas alors et relatifs à des plaques gommeuses préaortiques, simulant assez souvent des anévrysmes d'après Fournier et guérissant naturellement à la suite d'un traitement ioduré, après quelques semaines. D'autre part, les anévrysmes syphilitiques sont quelquefois très rebelles au traitement qui ne les modifie même en aucune façon : c'est lorsque, par suite de la destruction de presque toutes les tuniques artérielles, la tumeur anévrysmale très développée, devient parasyphilitique, et qu'elle est d'origine, mais non plus de *nature* syphilitique. Par conséquent, pour être vraiment efficace, le traitement doit être précoce, et lorsqu'il est tardif, la guérison est aussi impossible que dans ceux de ramollissement cérébral (parasyphilitique) par thrombose artérielle due à une artérite spécifique. Aussi, Boinet (de Marseille) a eu raison d'écrire qu'il faut chercher systématiquement, chez les syphilitiques, l'aortite et le début des anévrysmes, et que c'est surtout à la période *préanévrysmatique* que l'action thérapeutique est presque certaine dans ces cas. L'aortite syphilitique est relativement fréquente, il ne faut pas l'oublier, elle se termine souvent par la formation de dilatation vasculaire, elle

est en un mot très ectasiante. Mais, dans certains cas, même au début de la maladie, le traitement spécifique n'a aucune prise : c'est lorsque la tumeur anévrysmale s'est formée à la faveur d'une infection secondaire, et ainsi j'ai vu chez un homme atteint d'aortite syphilitique, se développer rapidement les symptômes d'un anévrysme de l'aorte après une pneumonie grippale. Dès lors, le traitement ioduré est devenu presque inefficace pour la raison suivante : s'il peut encore modifier favorablement l'aortite *restée* syphilitique, il ne peut plus rien contre la dilatation artérielle *devenue* infectieuse.

On a invoqué l'*action coagulante* des iodures sur le sang pour expliquer leur action anti-anévrysmale. Mais, deux cas peuvent se présenter à l'autopsie des anévrysmatiques soumis à la médication iodurée : ou la poche ne renferme pas ou peu de caillots, avec simple rétraction de ses parois, ce qui n'est pas en faveur de la théorie ; ou la poche est plus ou moins remplie de caillots actifs, lamelleux et stratifiés, ce qui ne peut pas non plus être invoqué à son actif, puisque c'est là un des modes de guérison naturelle ou spontanée des anévrysmes. Du reste, au nom de quelles expériences ou observations parle-t-on pour admettre l'action des iodures sur la coagulation sanguine ?

L'action sur la *circulation* elle-même et sur les *parois vasculaires*, donc sur celles du sac anévrysmal, nous semble incontestable, et c'est sans aucun doute par ce double mécanisme qu'agit la médication iodurée. D'une part, elle abaisse la tension artérielle, et même c'est pour renforcer cette action que je prescris en même temps des médicaments vaso-dilatateurs (trinitrine, tétranitrol) ; en calmant ainsi l'excitation cardio-vasculaire, elle agit à titre de sédatif du système circulatoire, et l'on peut remarquer que cette double action se fait surtout sentir dans tous les cas où la tension artérielle est exagérée par artérite géné-

ralisée et surtout par l'existence concomitante d'une néphrite interstitielle. Dans les cas où la dilatation artérielle constitue un accident *local* de la paroi vasculaire, sans autre lésion du système artériel, la tension sanguine générale peut rester à l'état normal ou même s'abaisser ; alors, l'action de l'iodure sur la tension est moins manifeste. D'autre part, on trouve, avons-nous dit, après la médication iodurée, en l'absence même de caillots dans la poche anévrysmale, celle-ci revenue sur elle-même et comme rétractée. Balfour a été jusqu'à dire que l'iodure pouvait amener l'hypertrophie de la tunique adventice. Quoi qu'il en soit, il résulte des expériences de Schleich confirmées ensuite par Heinz (1890) que la médication aboutit à une émigration plus abondante des leucocytes et à une augmentation d'activité de ceux-ci surtout dans les points où les troubles circulatoires sont à leur maximum. C'est là, comme nous l'avons déjà dit au sujet du traitement des aortites, ce qui expliquerait sans doute l'action de l'iodure sur les parois vasculaires plus ou moins altérées. Ainsi donc, l'iodure, médicament vasculaire, agit sur le contenant et sur le contenu : sur le contenant, par une action spéciale sur les parois des vaisseaux et de la poche anévrysmale; sur le contenu, en abaissant la tension artérielle, en modérant le courant sanguin, et même en le ralentissant, ce qui parfois peut aboutir à la formation de caillots actifs dans l'intérieur du sac.

L'iodure de potassium, en déterminant à la longue la régression du sac anévrysmal, diminue ou fait disparaître tous les symptômes de compression : dysphagie, dyspnée, toux, douleurs. Mais encore une fois, le traitement doit être prolongé pendant plusieurs mois ou plusieurs années.

(*A suivre.*)

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Du traitement hydro-minéral dans les maladies des femmes.

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

Première leçon.

I. Considérations générales.

Le traitement hydro-minéral des maladies et des troubles de l'appareil génital de la femme, traitement aujourd'hui négligé et relégué au second plan, a pourtant une importance pratique considérable ; il vient puissamment en aide à la thérapeutique gynécologique médicale, la complète, et souvent produit des effets décisifs. Il semble au moins étrange, après les succès obtenus par ce traitement, après l'innombrable quantité de travaux qui en règlent l'emploi et en affirment l'efficacité, il semble au moins étrange, disons-nous, qu'il faille encore aujourd'hui rompre des lances en faveur de l'hydrologie. Et pourtant, rien n'est plus nécessaire devant le courant de plus en plus marqué qui tend à reléguer au rang des moyens insuffisants ou même indifférents toute la thérapeutique qui ne ressortit pas à l'intervention chirurgicale.

Nous affirmons donc, avec les anciens maîtres, avec Bernutz, Aran, Courty, Martineau, Gallard, etc., et forts de l'expérience que donnent les faits, nous affirmons que les cures hydro-minérales appropriées et bien dirigées, rendent d'éclatants services, et que grâce à leur emploi méthodique, on a pu éviter, dans bien des cas, de graves opérations.

Aujourd'hui, en pathologie externe aussi bien que dans toutes les branches de la pathologie, la notion d'infection domine; elle a fait reléguer sur un plan lointain tous les autres éléments morbides. Certes, le jour où l'on a compris et défini ce rôle considérable de l'infection, on a fait, d'un seul coup, un progrès considérable, mais était-ce une raison pour abandonner aussitôt les sources d'indications que l'expérience des siècles avait accumulées? La chirurgie a-t-elle rempli un rôle décisif et sans appel, quand elle a supprimé une cause d'infection? A-t-elle suffisamment tenu compte de l'influence que certaines mutilations pouvaient exercer sur la santé générale, de la persistance des troubles de la nutrition qui avaient été l'une des conditions du développement de la lésion locale, des altérations que cette lésion locale elle-même avait provoquées dans l'organisme et qui ont survécu à l'étiologie?

Quels moyens plus efficaces y a-t-il de lutter contre tout cela que les cures hydrominérales dont les propriétés équilibrantes sont si remarquables? Et sans revenir encore sur les cas où la cure thermale a eu raison de l'état local lui-même, n'apparaît-il pas avec la dernière évidence que même après une intervention nécessaire, le rôle de l'hydrologie peut devenir prépondérant.

Enfin, la notion d'infection elle-même n'a rien en soi qui vienne heurter l'idée d'un traitement hydrominéral. Ainsi, nous ne voulons pas accorder plus d'importance qu'il n'en faut à l'action modificatrice locale des eaux stériles, aux effets antiseptiques des eaux sulfureuses, aux stimulations et aux sédations locales que certaines eaux pourraient produire et qui agissent sur le terrain de l'infection, mais qui peut nier l'action des eaux sur les lésions secondaires provoquées par l'infection, sur les troubles circulatoires, sur les congestions, sur les empâtements, sur les exsudats, etc. Enfin, quand il s'agit de simples troubles fonction-

nels, tels que l'aménorrhée, la dysménorrhée, les métrorrhagies *sine materia*, de quels moyens d'action plus puissants pouvons-nous disposer ?

II. Des indications fournies par la maladie et par la malade.

Les doctrines nouvelles ne sont donc pas incompatibles avec l'hydrologie, et le rôle de celle-ci demeure intact, si tant est qu'il reste bien localisé aux cas où l'intervention chirurgicale n'est pas absolument nécessaire. Mais, ce point établi, nous ne craignons pas d'assurer que lorsqu'il s'agit de bien spécialiser les indications, de désigner au malade la station et le mode de traitement qui lui conviennent, on se trouve réellement en présence de sérieuses difficultés, car tout n'a pas été dit définitivement sur ce point et des nombreuses divergences séparent actuellement même les hydrologistes les plus autorisés. Il suffit pour s'en rendre compte de se reporter à la discussion qui a occupé en 1894 pendant de nombreuses séances la Société d'Hydrologie, discussion à laquelle ont pris part, MM. Max Durand-Fardel, Guyenot, de Ranse, Caulet, Tillot, Albert Robin, Héraud, Suchard, etc., et qui a suggéré à M. Bouloumié un important travail de thérapeutique comparée, chirurgicale et hydrologique, des affections utérines.

En pratique, les indications générales d'une cure thermale peuvent être tirées de plusieurs sources. Le choix de la station et du mode de traitement doit être la résultante de ces diverses indications, et sous peine d'erreur, il ne faut jamais se décider d'après une indication isolée.

Ces sources d'indications sont les suivantes :

1° *L'état anatomique local.* — Cette indication figure au

premier plan de celles dont la chirurgie fait état; en hydrologie, au contraire, elle cède le pas aux indications dites latérales. En effet, aucun hydrologue ne soutiendra que les eaux peuvent faire disparaître un fibrôme utérin, guérir une salpinigite ou une métrite ou toute autre lésion, réduire directement une ovarite chronique, et ainsi de suite. Mais, d'autre part il serait aussi exagéré de dénier aux eaux chlorurées-sodiques fortes leur action résolutive, aux eaux chlorurées-sodiques faibles leur action dérivatrice, déplétive et révulsive par les effets qu'elles produisent sur l'intestin, etc.

2° *La période d'évolution.* — Toute cure thermale est contre-indiquée pendant la période inflammatoire, pendant les poussées aigües qui surviennent chez des utérines chroniques, chez les femmes dont les lésions sont profondément infectées, ou quand celles-ci manifestent une tendance à la suppuration.

Au contraire, l'hydrologie triomphe dans les états chroniques, quand toute réaction inflammatoire s'est apaisée, quand il s'agit, au contraire, de donner un coup de fouet à un état torpide et de réveiller la vitalité des parties.

3° *Les aptitudes réactionnelles de la lésion et de l'organisme.* — Ces aptitudes réactionnelles s'entendent dans le sens de la torpidité ou dans celui de l'irritabilité. Cette indication est d'une extrême importance et demande de la part du médecin hydrologue une attention toute particulière, car la minéralisation de l'eau ne suffit pas pour faire ranger celle-ci dans la classe des excitantes ou des sédatives; et ce qui accroît encore la difficulté, c'est que certaines eaux peuvent être sédatives générales et excitantes locales ou réciproquement; et c'est encore que telle eau manifestement sédative ou excitante locale peut changer d'action suivant le mode balnéaire employé.

Ce sont là des questions fort délicates que le médecin des villes ignore généralement et qui ne peuvent être résolues que par un hydrologue consommé. Ainsi, voilà la station sulfureuse de Saint-Sauveur où M. Caulet obtient des effets sédatifs généraux et des effets excitants sur l'appareil génital. Voilà Plombières dont les eaux sont si particulièrement sédatives aussi bien de l'utérus que des réactions organiques générales, et pourtant M. Félix Bernard y produit des effets excitants en faisant intervenir certains procédés balnéothérapiques et varier la thermalité. Prenons encore l'exemple d'Évaux à qui sa qualité d'eaux indéterminées laisserait présumer des qualités sédatives, et qui possède, au contraire, une action excitante des plus nettes sur l'utérus.

4° *Les symptômes prédominants.* — Ceux-ci sont isolés ou associés, mais il en est toujours un qui donne sa note personnelle à l'expression morbide. C'est ainsi que telle malade sera surtout hémorrhagique, que chez telle autre ce sont les flux qui viendront en première ligne, que chez une troisième la douleur sera la manifestation subjective la plus accusée. Chacun de ces éléments symptomatiques dominants constitue une indication bien précise. Ainsi, l'on connaît l'action de Néris sur les névralgies utéro-ovariennes graves, des eaux chlorurées-sodiques fortes, additionnées d'eaux-mères, sur les douleurs des fibromateuses, d'Evaux, de Bourbonne-les-Bains sur l'aménorrhée de cause locale, de Ussat, de Luxeuil sur les métrorrhagies, etc.

5° *Le sens et l'importance des complications.* — On sait combien nombreux sont les retentissements utérins des diverses maladies locales et générales, et si nous avons voulu mettre dans un cadre bien à part les fausses utérines, nous ne saurions pour cela méconnaître les acci-

dents dyspeptiques gastriques et intestinaux, les cystites, les névralgies réflexes, les troubles cardiaques, nerveux et généraux qui sont engendrés directement ou à distance par une lésion du système génital.

Dans le même ordre d'idées, on doit s'inquiéter des troubles généraux secondaires, tels que l'anémie qui, si elle est souvent la cause, peut être aussi l'effet d'un trouble génital.

Cette indication des complications est aussi bien négative que positive, c'est-à-dire qu'elle intervient aussi bien pour décider du choix d'une station que pour faire écarter telle autre qui, de prime abord, semblait plus indiquée. Par exemple, une utérine dont la lésion torpide demanderait une stimulation énergique ne sera pas envoyée à Saint-Sauveur ou à Franzensbad, si elle a des retentissements cardiaques tels que palpitations de cœur, étouffements, arythmie, etc. Cette utérine relèvera plutôt d'une cure d'abord sédative, à Néris ou à Bagnères-de-Bigorre, cure qui calmera le retentissement cardiaque et permettra l'emploi secondaire d'une cure chlorurée-sodique forte qu'on aura soin de mitiger d'eaux-mères pour contrebalancer son action excitante sur le système nerveux et sur la circulation, sans modifier ses propriétés altérantes au point de vue de la lésion.

6° *La nature du terrain morbide.* — La malade est-elle une chlorotique, une névropathe, une scrofuleuse, une arthritique ?

Les états généraux constitutionnels ou acquis jouent dans le choix d'une station un rôle qui, s'il n'est pas toujours prépondérant, pèse néanmoins d'un poids considérable sur le jugement à intervenir. Car, il n'est pas douteux qu'ils impriment à la maladie considérée en elle-même et aux réactions de l'organisme, un cachet spécial, et que les cures thermales sont les moyens les plus puissants que nous possédions pour leur imposer une modification utile.

Les eaux minérales constituent une médication qui n'enlève rien de haute lutte; elles agissent, si l'on peut dire, par insinuation, et leurs effets lents, mais certains, sur le terrain de la maladie, donnent le secret des résultats parfois inespérés et invraisemblables qu'elles produisent.

Comment expliquer le succès de Bourbonne-les-Bains ou de Royat chez les jeunes filles aménorrhéiques ou dysménorrhéiques, migraineuses, à urines sédimenteuses, issues de parents goutteux, si ce n'est par l'influence de ces eaux sur la diathèse arthritique ? Et le même trouble morbide guérira à Biarritz, à Salies-de-Béarn, à Salins-de-Jura, à Rheinfelden, s'il se rencontre chez des jeunes filles grasses, molles, leucorrhéiques, ayant des adénites cervicales et les stigmates du lymphatisme ou de la scrofule.

7° *L'état de la nutrition et des échanges organiques.* — Nous pensons que l'étude de la chimie des échanges qui permet de lire dans la nutrition, de chiffrer le fonctionnement des divers organes, de matérialiser cette chose jusqu'ici insaisissable qu'on nomme l'activité vitale, de fixer le mécanisme intime des réactions organiques, qui, d'autre part, précise le mode intime d'action de la médication thermale et montre comment celle-ci modifie les échanges; nous pensons, disons-nous, que cette étude doit ouvrir de nouveaux et larges horizons à la thérapeutique hydro-minérale, et je pense en avoir fourni d'irrécusables preuves en ce qui concerne la balnéation chlorurée-sodique.

Peut-il être indifférent de savoir que telle malade a une désassimilation exagérée avec oxydations azotées ralenties, que telle autre a un coëfficient de minéralisation atteignant 40 0/0 au lieu du taux normal de 30 0/0, que chez celle-ci, la désassimilation des tissus riches en phosphore est augmentée, que chez celle-là, l'oxydation du soufre organique s'abaisse au-dessous de la normale?

Non seulement, cela ne saurait être indifférent, mais la connaissance de ces faits acquiert une valeur pour ainsi dire mathématique, si l'on sait, par contre, que les eaux ferrugineuses et certaines sulfureuses comme Cauterets, Luchon, Aix accroissent les oxydations azotées, que Saint-Sauveur restreint la désassimilation organique, que les chlorurées-sodiques fortes sont conservatrices des tissus phosphorés par voie d'épargne, que Brides a une action puissante sur l'oxydation du soufre.

En réalité, cette indication des échanges se fond avec celle du terrain, et si nous l'en séparons forcément, c'est parce que, cliniquement, elle n'est pas toujours facile à fixer pour le praticien qui ne dispose pas des moyens d'investigation nécessaires et qui doit se contenter encore actuellement des expressions cliniques qui traduisent plus ou moins exactement les troubles survenus dans les échanges.

Et puis, cette indication de la nutrition, qui doit apporter dans le choix des stations une précision inconnue jusqu'ici, ne sera réellement réalisable que lorsqu'on connaîtra les troubles des échanges dans les divers états morbides, ainsi que l'action physiologique exercée par telle source, tel mode d'administration sur la nutrition élémentaire. J'ai engagé de toutes mes forces la médecine hydrologique dans cette voie depuis une dizaine d'années, mais les résultats acquis sont encore peu nombreux et ne portent que sur un très petit nombre de sources. L'antique indication du terrain demeurera donc prédominante pendant de longues années encore.

III. — Considérations sur les indications associées ou contradictoires

Quand, par une minutieuse analyse de la maladie, on a fixé les indications fournies par les divers éléments d'ap-

préciation que nous venons d'indiquer, on se trouve en face d'un véritable jeu de patience dont il s'agit d'arranger méthodiquement les pièces.

Lorsque les indications ne se contredisent pas et tendent au contraire à se compléter l'une l'autre, le choix est facile. Ainsi, une jeune fille aménorrhéique, sans grandes aptitudes réactionnelles, ayant de la leucorrhée, de l'anémie ou du lymphatisme et dont les échanges seront en défaillance, type morbide si fréquent dans la pratique, se trouvera bien de Luxeuil, de Royat, de Saint-Nectaire, et des eaux sulfureuses en général.

Mais que les indications, au contraire, s'enchevêtrent, comme cela se rencontre dans tant d'autres cas, aussitôt la difficulté devient extrême. Il faut alors procéder comme nous le disions tout à l'heure, c'est-à-dire rechercher parmi les éléments morbides, quels sont ceux que telle classe d'eaux pourrait aggraver, et procéder ainsi par élimination.

Une lymphatique à nutrition languissante, à réactions ner veuses accentuées, est atteinte de métrite chronique hémorrhagique : le terrain, la nutrition indiquent les eaux sulfureuses, les eaux salines, les chlorurées-sodiques fortes, mais les réactions de l'organisme, la nature de la lésion les contre-indiquent, et l'on doit se contenter des chlorurées-sodiques fortes mitigées d'eaux-mères (1), à moins que l'on ne penche du côté de Saint-Sauveur qui, d'après M. Caulet, possède des propriétés anti-hémorrhagiques, en même temps qu'il tend à équilibrer le système nerveux, si toutefois la cure est habilement dirigée. Nous pourrions multiplier ces exemples, mais ce serait faire double emploi avec

(1) Albert Robin. La balnéation chlorurée-sodique, ses effets sur la nutrition, ses nouvelles indications, *Bulletins de l'Académie de médecine*, 1891.

ce qui nous reste à dire, à propos des médications spéciales de chaque affection utérine prise en particulier.

C'est cette complexité même d'indications souvent contradictoires qui rend si difficile l'exacte adaptation de la cure à la maladie, d'autant que les effets obtenus dans une station déterminée sont quelquefois contradictoires, et ne concordent pas toujours, soit avec ce que l'on sait d'eaux similaires, soit même avec ceux habituellement réalisés avec tel cas analogue. Ce qui complique encore la difficulté, c'est qu'il n'est peut-être pas de station qui ne revendique les affections utérines pour sa clientèle et ne puisse apporter quelque succès à l'appui de son dire.

Toutes ces raisons sont pour beaucoup dans le discrédit qui a frappé le traitement hydrologique des maladies génitales de la femme. Et l'on comprend, devant la difficulté et les incertitudes de ce traitement, qu'Aran ait pu prononcer dans ses leçons cliniques, cette phrase d'un décourageant scepticisme : « Au risque de me trouver en désaccord avec les médecins attachés aux eaux minérales, je suis bien obligé de dire qu'en dehors des indications fournies par la prédominance des troubles digestifs, d'où les avantages de Plombières, Vichy, Ems, Carlsbad, Kissingen, etc., l'opinion des médecins gynécologistes hésite encore entre les prétentions rivales des établissements qui se disputent les maladies utérines ». Cette affirmation d'Aran, si entachée d'exagération qu'elle soit, comporte toutefois une instruction qu'il ne faut pas négliger, c'est que les eaux minérales agissent davantage sur les prédominances symptomatiques que sur la lésion elle-même. Ajoutons encore avec Bernutz, Courty et Martineau, qu'elles sont surtout aptes à combattre les affections diathésiques et les états généraux qui dominent très souvent la maladie utérine.

(A suivre.)

REVUE ÉTRANGÈRE

Par le Dr Léon Lebovici, de Carlsbad

I. — Quelques observations sur le traitement hygiéno-diététique et particulièrement le traitement climatique des maladies rénales chroniques,

Par le professeur Dr. H. Senator.

Directeur de la troisième clinique médicale à la Charité royale et Directeur de la Polyclinique universitaire, etc. à Berlin.

L'éminent auteur, bien connu pour ses travaux sur les maladies des reins, fait d'abord remarquer qu'il est aujourd'hui généralement reconnu que les maladies rénales, et à savoir celles de l'organe sécréteur proprement dit, à l'exclusion du bassinet rénal, sont seulement peu accessibles à un traitement médicamenteux. Il y a, en effet, encore à présent des médecins qui prétendent combattre l'*albuminurie*, cet important et caractéristique symptôme des maladies rénales, au moyen des médicaments anciens et nouveaux, depuis le tanin, l'acide pyrogallique et l'acide nitrique jusqu'au strontium, la fuchsine, le bleu de méthylène et l'ichthyol. Le fait pourtant que de nouveaux remèdes sont continuellement recommandés et préconisés à cet égard est déjà en faveur de l'inefficacité des remèdes en question, et en dehors de cela les recherches exactes faites à ce sujet ont toujours montré qu'une amélioration ou une guérison qui serait survenue pendant l'emploi de ces médicaments n'était pas due aux médicaments employés mais plutôt aux autres mesures prises simultanément et que, moyennant ces mesures seules, les mêmes succès auraient pu être atteints sans l'usage des médicaments vantés.

En disant cela, le professeur *Senator* ne prétend pas que

les maladies rénales et que l'albuminurie en particulier ne puissent pas être aucunement influencées ou qu'elles ne puissent pas être favorablement influencées par des médicaments, mais cela se fait moins par une influence directe sur le parenchyme rénal que par un effet indirect, à savoir par suite de l'amélioration de l'état général, de la qualité du sang et moyonnant une influence sur la pression sanguine et sur les parois des vaisseaux, etc. Dans ce sens on peut, en effet, employer avec profit l'iode, les préparations de fer et les autres préparations analogues dans les maladies des reins.

Donc, le médecin qui a toute sa confiance seulement dans la pharmacie, serait forcé, dans les cas des maladies rénales, de ne traiter que quelques symptômes, comme par exemple l'hydropisie, et dans le reste de laisser à la maladie prendre son cours libre, n'étant pas du tout à même de la combattre. Ce serait pourtant une erreur funeste. Nous ne sommes pas impuissants à un tel point lorsqu'il s'agit du traitement des maladies des reins ; la différence entre les procédés d'auparavant et ceux de maintenant est seulement celle-ci, à savoir qu'actuellement nous n'avons pas recours à la pharmacie, à la « cuisine latine » comme on disait auparavant, mais que nous cherchons les moyens appropriés à ce sujet dans les méthodes *hygiéno-diététiques*. Celles-ci ne nous donnent pas, en effet, assez souvent non plus les résultats désirés et c'est notamment dans les cas chroniques où nous ne pouvons obtenir que rarement une guérison par leur moyen, mais en tous cas ces mesures donnent toujours de meilleurs résultats que toutes les préparations pharmaceutiques et sont beaucoup plus à même *d'arrêter la progression de la maladie* et d'amener ainsi du moins une amélioration dans un sens relatif.

En ce qui concerne d'abord le *régime diététique* dans les maladies rénales, il n'y a plus de doute quant à son importance, du moins lorsqu'il est question des affections rénales aiguës et des exacerbations aiguës des maladies chroniques. Et à l'égard des affections rénales chroniques, la plupart des

médecins sont actuellement d'une seule opinion, à savoir que la nourriture doit être d'autant moins limitée que le cours de la maladie est plus lent et chronique, mais que tous les aliments et toutes les substances qui ont un effet irritant sur les reins doivent en tous cas être évités ou limités à une quantité minimum; de même, il faut éviter dans des cas pareils un excès de substances azotées dans la nourriture. Le professeur *Senator* fait remarquer à cette occasion que tant de communications ont été faites à ce sujet dans le dernier temps qu'il ne croit pas nécessaire d'y insister davantage dans l'article en question.

Il semble pourtant qu'il soit moins connu que le *repos musculaire* ait un effet favorable sur presque tous les genres d'albuminurie et que, au contraire, toute fatigue corporelle l'augmente. Sous ce point de vue, c'est particulièrement l'activité des muscles des extrémités inférieures et des muscles bas du corps qui y vient en considération. Aussi dans ces cas-là l'influence nuisible par suite de l'activité des muscles aussi bien que, respectivement, l'effet favorable produit par le repos se manifestent d'autant plus que le processus dans les reins est plus aigu et plus violent. Dans la néphrite aiguë on observe souvent que l'urine devient plus albumineuse et qu'elle prend encore d'autres propriétés nocives à mesure que le malade se lève simplement de son lit ou qu'il fait de petites promenades ou même lorsqu'il s'assied dans son lit, tandis que dans les cas chroniques les mouvements légers ne sont pas du tout nuisibles et que, pour d'autres raisons, de petites promenades non fatigantes sont même à recommander dans de tels cas. Au contraire, des exercices gymnastiques fatigants, de longues promenades, les excursions sur les montagnes, les courses à cheval ou à bicyclette sont aussi dans les maladies rénales chroniques très souvent suivies d'une augmentation considérable de l'albuminurie, et déjà pour cette raison aussi bien qu'à cause de l'affection du cœur et des vaisseaux qui accompagne généralement des cas pareils, les

exercices en question doivent être ou tout à fait évités ou entrepris seulement avec la plus grande précaution. C'est notamment la bicyclette, à cause de la tendance qu'on a à exagérer cette sorte de sport, qu'il faut déconseiller dans les maladies des reins et surtout dans chaque albuminurie avec ou sans maladie des vaisseaux.

Quant à l'influence du froid, c'est une vieille expérience que l'effet du froid sec et notamment celui du froid humide est nuisible pour de tels malades. Il est donc d'importance que les néphritiques portent des habits de dessous préparés en *laine* ou *demi-laine*, qu'ils les portent ou constamment ou lorsque le temps n'est pas favorable, et pendant les saisons où les oscillations de la température sont grandes.

En ce qui concerne ce fait, à savoir, pourquoi le refroidissement de la peau possède un effet nuisible et, respectivement, le chaud une influence favorable sur les reins malades, c'est une question à laquelle on ne saurait facilement donner une réponse satisfaisante. On s'imagine d'ordinaire que les fonctions des reins et de la peau se trouvent dans une relation fonctionnelle réciproque, à savoir que la peau soit à même de suppléer la fonction des reins jusqu'à un certain degré, donc qu'elle puisse « débarrasser » les reins. Ce « débarras » pourtant ne peut avoir lieu que pour la sécrétion de l'eau et peut-être encore en ce qui concerne la sécrétion du chlorure de sodium ; les autres produits de sécrétion dans l'urine, et justement les produits spécifiques de sécrétion urinaire, comme l'urée, l'acide urique, la créatinine, etc., donc ces produits dont la sécrétion défectueuse est supposée exercer principalement une influence nuisible, ne sont pas éliminés par la peau ou ils le sont en si petites quantités — même lorsque la sécrétion de la peau est beaucoup augmentée et que la perspiration soit grande — qu'il ne saurait être question d'un « débarras » des reins sous ce rapport-là.

Quant aux acides gras et aux autres constituants volatils qui sont supposés quitter le corps moyennant la sécrétion

cutanée, il est encore douteux, dit le professeur *Senator*, si, lorsque la sécrétion de la peau est supprimée, ces constituants ont une influence nuisible sur les reins ou, respectivement, si, pourvu que la sécrétion cutanée soit encouragée, ceci exerce un effet favorable sur les fonctions rénales; cette supposition est d'autant plus douteuse que les substances en question peuvent, comme on sait, être aussi éloignées par d'autres voies, comme par les poumons et par l'intestin. En dehors de cela le changement des conditions circulatoires qui est produit par l'influence de différentes températures sur la peau pourrait aussi exercer un effet sur les reins malades; nous ne saurions pourtant non plus donner une explication satisfaisante à l'égard de la nature des changements circulatoires en question. Ce ne sont donc que des suppositions que nous possédons en ce qui concerne l'explication de l'influence que la fonction de la peau exerce sur les maladies rénales; c'est pourtant un fait bien établi par l'expérience que l'échauffement de la peau exerce une bonne influence sur les néphrites.

C'est ainsi que nous arrivons à discuter l'influence des *cures climatériques*, dont l'importance pour les maladies rénales chroniques ou pour l'albuminurie chronique, n'est pas, à l'opinion du professeur Senator, suffisamment appréciée par les médecins en général. L'auteur est loin de déclarer de telles cures comme un *remède* et encore moins comme un *remède sûr* pour les affections en question. Le professeur a, en effet, de temps en temps, observé une guérison complète produite par une cure climatérique, mais, en général, des succès si brillants ne sont pas fréquents et on peut seulement les noter dans des cas qui ne sent pas d'une trop longue durée, dans les cas dits « sous-chroniques ». Dans les cas tout à fait chroniques, on ne saurait jamais espérer qu'un climat, quel qu'il soit, amène une guérison sûre. Mais quoique les guérisons complètes, sous de telles conditions, ne soient que des exceptions, les *améliorations* et les *arrêts* dans le

cours de la maladie, sont d'autant plus fréquents, — donc, des résultats qu'il ne faut pas taxer trop bas. — Ces conditions d'amélioration se manifestent par une diminution considérable de la quantité d'albumine dans les urines; celles-ci prennent surtout de meilleures propriétés, elles deviennent plus claires et plus pauvres en principes morphologiques, notamment en cylindres, ou bien les cylindres disparaissent même tout à fait. Les œdèmes aussi bien que les conditions nerveuses et gastriques dues à l'affaiblissement de la fonction rénale disparaissent ou deviennent plus rares, et à cause de l'amélioration de l'état de nutrition et des forces des malades ainsi produites, nous parvenons, en somme, à prolonger la vie des malades. Ce fait ne s'observe pas seulement dans les différentes formes de la *néphrite* chronique, mais aussi dans la *dégénérescence amyloïde* avec ou sans complication inflammatoire, aussi bien que sous les conditions inflammatoires des reins qui s'établissent après les suppurations des voies urinaires; donc : pyélo-néphrite et néphrite ascendante.

Le premier et le plus important desideratum d'un climat approprié pour des malades atteints d'affections rénales est — comme il appert des faits sus-mentionnés avec toute évidence — la *chaleur*. On a, en effet — fait remarquer le professeur *Senator* — quelquefois tâché de contester la valeur d'un climat chaud pour les malades en question en faisant valoir ce fait particulier, à savoir qu'on observe assez souvent des maladies des reins et, notamment, la maladie brightique aussi dans des régions chaudes, et qu'elles sont, au contraire, rares dans maints pays froids. Cela est pourtant une logique erronée qu'on rencontre aussi ailleurs en médecine.

Si une chose, n'importe laquelle, ne produit pas une telle ou telle maladie, donc si le simple séjour dans un climat froid ne produit pas une néphrite, il n'en suit encore aucunement que cette chose, c'est-à-dire en l'espèce le climat froid, ne soit pas nuisible pour le malade qui est atteint d'une maladie rénale. Autrement on pourrait déclarer le pain et les pommes de

terre comme aliments inoffensifs pour les diabétiques, puisque le seul fait qu'on mange du pain et des pommes de terre ne suffit pas encore pour produire le diabète, ou bien on pourrait donner, sans danger, des pois, des haricots, du chou, etc., à des malades atteints d'une ulcération stomacale, sous le prétexte que ces aliments ne produisent pas d'ulcère de l'estomac. Pour un *malade*, beaucoup de choses sont nuisibles, même si ces choses n'appartiennent pas aux vraies *causes* de la maladie en question.

En dehors des facteurs sus-mentionnés, c'est une certaine *sécheresse* du climat qui est désirable ; du moins, c'est l'expérience de la plupart des observateurs à cet égard qui est favorable à un climat chaud et sec. Peut-être un climat chaud et humide ne serait-il pas non plus nuisible sinon même utile pour de tels malades, mais pourtant un climat pareil ne saurait être recommandé pour cette simple raison, à savoir, parce qu'on ne pourrait exposer des malades atteints de maladies rénales et qui se trouvent dans un état affaibli, à de longs voyages qui seraient nécessaires dans un pareil cas.

La sécheresse du climat favorise, en plus, l'évaporation à travers la peau et à travers les poumons, et l'on suppose qu'à cause de ce fait-ci et qu'à cause du soulagement ainsi obtenu du côté des reins, dont il a été question ci-dessus, elle exerce une influence favorable sur de tels malades.

Mais il est sûr qu'il y a encore d'autres facteurs qui viennent en considération lorsqu'il s'agit de l'influence favorable d'un climat, car, quant à l'air sec et chaud les malades pourraient se le procurer dans leur domicile. Une de ces autres conditions est peut-être l'effet des *rayons solaires*, l'*irradiation* dont les malades, dans notre zône centrale, doivent plus ou moins se passer pendant l'hiver quoiqu'ils soient à même de se procurer autrement l'air sec et chaud. Dans un climat approprié les malades peuvent rester et faire de l'exercice en plein air à un plus haut degré que chez nous en hiver, et il est inutile de dire que l'*air pur* est d'une très grande

importance pour les malades chroniques. S'il y a encore d'autres facteurs qui contribuent aux succès d'une cure climatérique et en quoi ces facteurs consistent, nous ne saurions le dire.

En ce qui concerne les endroits qui viennent en considération dans ces cas pour nous autres, habitants de l'Europe du Nord et de l'Europe moyenne, c'est en première ligne, l'*Egypte*, avec *Le Caire*, et *Hélouan* aussi bien que l'Algérie. Dans les derniers temps, on a aussi recommandé la haute Egypte avec les villes de *Luxor* et de *Assouan*. On peut aujourd'hui facilement aller à ces endroits moyennant de bons navires, et l'accommodation est aussi bonne, même pour des prix modérés (10 francs par jour pour pension complète et logement). Les médecins anglais recommandent un hivernage aux Indes (à Bombay) et au cap de Bonne-Espérance. Il y a, sans doute, en Orient et déjà dans la Russie méridionale, encore d'autres stations climatériques qui sont appropriées à cet égard et que l'on fréquentera plus qu'à présent lorsque les moyens de voyage et le confort dans ces endroits deviendront meilleurs. En Amérique, ce sont le Texas, la Georgia méridionale et la Caroline méridionale qui viendraient en considération du cas en question.

Si l'on est obligé de renoncer aux endroits sus-mentionnés pour n'importe quelle raison, on pourrait bien les remplacer par différents endroits en *Sicile*, dont l'humidité de l'air est, il est vrai, plus grande que dans les autres stations en question. Parmi ces endroits il faut notamment mentionner *Acireale*, *Palerme*, *Catane* et, dans la Basse-Italie, différents endroits dans les environs de Naples, tels que *Amalfi*, *Pozzuoli* et *Capri*. C'est aussi Malaga, sur la côte méridionale d'Espagne qui présente des conditions favorables pour de tels cas. Lorsqu'on est obligé de renoncer aussi à ces endroits à cause de leur distance, on pourrait bien prendre en considération les endroits avec un air sec ou plutôt moins humide de la *Riviera di Ponente*, parmi lesquels *Nice*, *Bor-*

dighera, *San-Remo*, *Cannes* et *Hyères* représentent les endroits qui sont relativement les plus secs. Les malades qui ne sont pas non plus à même de se rendre dans ces endroits doivent se contenter de stations plus septentrionales qui sont, par conséquent, aussi moins favorables, comme *Meran* et *Gries* près de Bozen et *Arco*, tous en Tyrol.

Il va sans dire qu'à mesure que les stations climatériques sont moins méridionales et moins protégées contre le vent, etc., les précautions à prendre doivent être d'autant plus grandes; même dans les stations les plus recommandables, les malades doivent s'attendre à d'assez grandes oscillations de température, particulièrement après le coucher du soleil.

En été, on peut recommander aux malades atteints d'affections rénales les contrées montagneuses, pourvu qu'elles ne soient pas trop hautes, où ils peuvent faire des promenades sans trop se fatiguer, ou bien, quant aux endroits maritimes, on peut conseiller les stations moins humides de la côte anglaise (1), comme *Bournemouth*, *Forquay* et *Ventnor* ou les stations de la côte allemande, mais seulement comme *stations climatériques*, non pas pour l'usage des bains de mer.

(*Die Therapie der Gegenwart*, janvier 1899.)

II. — Une nouvelle et sensible réaction pour les substances colorantes de la bile,

Par le Dr E. Riegler,
Professeur de la Faculté médicale de Jassy (Roumanie).

Si l'on mêle une solution aqueuse de bilirubine avec un excès d'une solution acide de para-diazonitraniline et que

(1) Aux stations anglaises, citées par le professeur Senator, on peut ajouter et même donner la préférence aux stations méridionales de France, telles que Biarritz, Henday, Saint-Jean-de-Luz ou le golfe de Gascogne et les stations méditerranéennes, dont on n'use pas assez pendant l'été qui y est pourtant très favorable pour certaines classes de malades. G. B.

l'on agite bien ce mélange, on observe aussitôt des flocons d'une couleur rouge violet intense. Cette substance, qu'on peut considérer comme azo-pigment, produit par la combinaison de la bilirubine avec le para-diazonitraniline, est très facilement soluble dans le choroforme, lui donnant, en même temps, proportionnellement la quantité en dissolution, une couleur rouge violet ou tout à fait violet; la substance est aussi soluble avec une couleur rouge violet ou violette dans l'alcool, le sulfure de carbone et la benzine.

La substance en question est aussi produite lorsqu'on mêle une solution de bilirubine dans le chloroforme (une solution chloroformique de bilirubine) avec le demi-volume de la solution de para-diazonitraniline et qu'on agite fortement ce mélange dans l'éprouvette en fermant celle-ci avec le pouce. Après peu de temps on observe sur le fond de l'éprouvette le chloroforme d'une couleur rouge violet, ou bien, si la quantité de la bilirubine a été petite, d'une belle couleur violette. On observe la couleur violette même dans le cas où la proportion de la bilirubine au chloroforme est de 1 : 500.000.

Une solution aqueuse et alcaline de biliverdine montre les mêmes propriétés; si l'on mêle une telle solution avec un excès d'une solution acide de para-diazonitraniline et qu'on agite bien le mélange, il apparaît après quelque temps des flocons d'une couleur rouge intense; ces flocons sont solubles dans l'alcool et dans le chloroforme avec une couleur rouge-violet.

La formation du corps en question a aussi lieu lorsqu'on mêle une solution alcoolique de biliverdine avec le demi-volume de la solution de para-diazonitraniline et que l'on agite bien; ce mélange prend alors une couleur rouge violet, analogue à celle qu'on obtient, moyennant une solution de bilirubine dans le chloroforme dans les conditions sus-mentionnées.

Pour démontrer les pigments de la bile dans les urines, au moyen de cette belle réaction, on procède de la manière suivante : on met dans une éprouvette à peu près 20 centi-

mètres cubes d'urine et à peu près 5 centimètres cubes de chloroforme ; on agite bien (environ deux ou trois minutes) et on laisse le mélange sur sa place, pour environ une demi-heure ; on décante lentement la couche aqueuse, et il reste sur le fond de l'éprouvette le chloroforme sous la forme d'une émulsion ; on y ajoute à peu près le même volume (6 centimètres cubes) d'alcool absolu pour transformer ainsi l'émulsion en une solution assez claire ; à cela on ajoute environ 2 centimètres cubes d'une solution de para-diazonitraniline et l'on agite bien ; tout le mélange prend alors une couleur plus ou moins rouge, et après très peu de temps le chloroforme coloré en rouge tombera au fond de l'éprouvette. L'urine normale, traitée de cette manière, confère au chloroforme une couleur pure, jaune claire ou jaune comme du vin blanc ; mais si l'urine contient seulement des traces de pigment biliaire, le choloforme prend une couleur rouge analogue à la couleur des oranges.

Il est avantageux d'agiter l'urine avec le chloroforme (20 centimetres cubes d'urine et 5 centimètres cubes de chloroforme) dans une ampoule à robinet pour pouvoir ainsi séparer plus facilement et plus complètement la couche du chloroforme, qui a la forme d'une émulsion, d'avec l'urine qui se trouve au-dessus de lui. Quant au corps qui se produit par suite des réactions sus-mentionnées et qui donne naissance à la couleur des solutions chloroformiques et alcooliques, le professeur *Riegler* l'a aussi préparé dans son état pur au moyen de la bile. Il possède une couleur violette foncée et un brillant métallique ; il est insoluble dans l'eau, et soluble dans le chloroforme, l'alcool, le sulfure de carbone et la benzine.

Préparation de la solution de para-diazonitraniline. — La solution de para-diazonitraniline, qui forme la base des réactions sus-mentionnées, est préparée de la manière suivante : On introduit 5 grammes de para-nitraniline, 25 centimètres cubes d'eau et 6 centimètres cubes d'acide sulfurique pur et concentré dans un petit ballon d'un volume d'à peu près

200 centimètres cubes ; par suite de la chaleur qui se développe et lorsqu'on agite encore un peu ce mélange, il en résulte une solution claire ; on y ajoute 100 centimètres cubes d'eau distillée et immédiatement après une solution de 3 grammes de nitrite de sodium dans 25 centimètres cubes d'eau après quelques agitations du ballon, tout se dissout ; on introduit alors cette solution dans une fiole jaugée de 500 centimètres cubes et on la remplit d'eau jusqu'à la marque. On peut conserver cette solution acide de para-diazonitraniline pendant longtemps, si on la place dans un endroit obscur ou dans un flacon de verre jaune foncé et on n'a besoin que de la filtrer de temps en temps.

(*Wiener med. Blätter*, 23 mars 1899.)

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

L'orthoforme contre les gerçures et crevasses du sein et dans la fièvre des foins. — Dans une thèse récente (Analysée dans le *J. des praticiens*), M. Teisseire fait l'exposé d'un traitement des crevasses du sein par l'orthoforme, analgésique que nous croyons appelé à un grand avenir thérapeutique et nous pensons être utile à nos lecteurs en leur faisant connaître son mode d'emploi et ses propriétés.

Les deux symptômes cardinaux des crevasses du sein sont : la douleur do l'hémorrhagie, les complications à redouter sont de nature infectieuse, mastite et galactophorite ou bien lymphangite du sein avec adénite. « Or, que ce soit par la douleur amenant la répugnance insurmontable de la nourrice pour la prise du sein par le nourrisson, que ce soit par l'infection de la glande, c'est de toutes façons, l'allaitement maternel compromis, résultat qu'on doit chercher à éviter par

tous les moyens. » Le traitement doit donc s'adresser à la douleur et viser à prévenir l'infection. Le pansement devra être, en conséquence, *analgésique* et *antiseptique*, sans danger d'intoxication, sans odeur ni saveur trop pénétrantes.

Toutes les médications actuelles ne sont pas sans inconvénient:

Le pansement antiseptique humide ne favorise pas la cicatrisation, ramollit l'épiderme et expose aux érythèmes médicamenteux.

Le pansement sec ne supprime en aucune façon la douleur.

Le bout de sein n'est qu'un moyen palliatif; il est souvent difficile à prendre par les enfants et exige une désinfection parfaite.

Le pansement agglutinatif à la baudruche et au collodion est désagréable pour la mère et répugnant pour l'enfant.

Le pansement anesthésique au chlorhydrate de cocaïne à 4 0/0 produit sur la douleur une accalmie passagère : mais la toxicité de cette substance, son action défavorable sur la sécrétion lactée en contre-indique souvent l'emploi.

L'orthoforme, au contraire, remplit les meilleures conditions c'est un produit de substitution dérivé de la cocaïne, *éther méthylique de l'acide para-amido-méta-oxy-benzoïque*, poudre cristallisée, blanche, légère, sans odeur ni saveur, très soluble dans l'alcool et surtout dans l'éther. Peu soluble dans l'eau, c'est un excellent anesthésique local dont l'action sédative persiste de douze à vingt-quatre heures et de plus, un très bon antiseptique. « Il semble que ce soit sa lente solubilité dans les liquides de l'économie qui soit la cause de la durée de ses effets, comme si les doses graduellement dissoutes n'entraient en action que successivement ». En outre, il est dénué de toxicité. Einhorn a pu appliquer, en une semaine, 50 grammes d'orthoforme sur un large ulcère de jambe, sans provoquer aucun phénomène d'intoxication.

« Le point le plus intéressant de l'histoire de l'orthoforme (Maygrier et Blondel : *Soc. obs. et gynéc. de Paris*, nov. 1898),

c'est son action analgésique locale. Elle est très énergique, puisque les brûlures les plus profondes deviennent presque immédiatement indolores à son contact et qu'on a pu pratiquer le curettage sans anesthésie générale après son emploi, sans douleur trop marquée.

Bernoud et Garel l'ont utilisé avec succès pour remédier à la dysphagie causée par des ulcérations tuberculeuses ou des plaies opératoires du pharynx. Yonge a calmé, par son emploi, des douleurs cuisantes de plaies à vif, Blondel s'en est servi avec avantage comme topique sur des vésiculent d'herpès excoriés et même sur des vésicules du zona intercostal, où il a amené un soulagement véritablement remarquable. Mais cette action ne s'exerce pas sur l'épithélium intact comme la cocaïne : déposé sur la langue, l'orthoforme n'y produit pas la sensation d'engourdissement particulière à celle-ci. Noguès a échoué quand il a voulu l'employer comme analgésique de la vessie et de l'urèthre. Il faut que le derme soit mis à nu et que le topique entre en contact immédiat avec les terminaisons nerveuses. Son indication essentielle est donc l'existence d'une plaie ou d'une excoriation, même légère; dans ces conditions, il produit une suppression absolue de la sensibilité qui s'étend assez loin en profondeur. »

Il existe différentes préparations d'orthoforme, telles que : poudre amorphe, solution saturée dans le collodion ; solution saturée dans l'alcool à 80° à la dose de IV gouttes ; onguent à 10 0/0. D'après Maygrier, au point de vue de la rapidité d'action, il faut placer en première ligne la solution alcoolique, car elle permet d'obtenir un contact plus sûr avec toutes les anfractuosités de la crevasse et de plus, elle ajoute aux avantages de l'orthoforme ceux du pansement alcoolique.

Pour les gerçures et crevasses du sein, le mode d'emploi est des plus simples : on insuffle la poudre d'orthoforme sur toute l'étendue de la plaie ; ou mieux, on étale une petite couche égale et uniforme de poudre au milieu d'une compresse humide stérilisée ou de gaze salolée et on applique

cette compresse sur le sein en mettant en rapport la partie orthoformée avec la plaie du mamelon; par dessus un pansement ouaté avec ou sans taffetas gommé, suivant que la compresse est humide ou sèche. Toutes les deux heures, au moment des tétées, la compresse recouvrant le sein qui doit allaiter est enlevée provisoirement : le mamelon est lavé avec un tampon imbibé d'eau boriquée tiède et après la tétée, on remet la poudre ou la compresse orthoformée.

L'orthoforme supprime presque totalement l'inconvénient principal des crevasses du sein, c'est-à-dire, la douleur; l'analgésie apparaît de une à quinze minutes après l'application du médicament; l'effet anesthésique étant d'ordinaire de douze à vingt-quatre heures, deux pansements par jour sont utiles pour les crevasses, un seul pour les gerçures. Le pansement sec à l'orthoforme possède un pouvoir antiseptique suffisant, pour empêcher l'infection dans un milieu peu septique comme celui des crevasses du sein; il agit énergiquement sur leur cicatrisation (la guérison est obtenue en quatre ou cinq jours, alors qu'elle nécessite dix à douze jours avec l'emploi des autres traitements); enfin il présente une innocuité parfaite pour la mère et l'enfant.

A la fin de son intéressant travail, M. Tesseire présente 29 observations prises dans le service du Dr Maygrier, à la Charité qui confirment en obstétrique, les résultats précédemment obtenus en gynécologie avec cet anesthésique.

MM. Sabrazes et Lichtwitz ont également préconisé l'orthoforme dans les dysphagies de causes diverses. Ce dernier auteur en a obtenu un excellent résultat dans la rhinite vaso motrice ou fièvre des foins (*Société Laryngologie*).

Ce qui caractérise surtout les différentes formes du coryza vaso-moteur, c'est une hyperesthésie de la muqueuse nasale qui a pour conséquence de provoquer, par crises paroxystiques, une hypersécrétion aqueuse avec enchifrènement, éternûment et larmoiement. Ces crises surviennent soit à certaines saisons (*fièvre des foins*), soit à n'importe quel moment de l'année (*hydrorrhée nasale*).

Et comme l'hypersécrétion et la congestion de la muqueuse nasale augmentent l'hyperesthésie, il importe de rompre avant tout ce cercle vicieux.

C'est ce qu'on a essayé de faire soit en employant localement, pendant la crise, la cocaïne, soit en l'incorporant à des poudres. La cocaïne a bien une action sédative sur la crise, mais cette action n'est que momentanée et l'écoulement reparaît bientôt après. De plus, l'usage fréquent de ce produit expose les malades à la cocaïnomanie.

L'orthoforme, par contre, grâce à sa non-toxicité et à la longue durée de son action, semble réunir tous les avantages de ce calmant sans en présenter les inconvénients.

Les résultats obtenus chez trois malades ont confirmé les visions de M. Lichtwitz. Dans un cas des plus démonstratifs, ce médicament a non seulement calmé la crise, mais une seule application a empêché jusqu'à présent le retour des accès.

Voici l'observation du malade :

Observation. — M. B..., trentre-quatre ans, a toujours joui d'une bonne santé ; mais depuis son enfance il souffre de rhumes de cerveau très fréquents.

Depuis cinq ou six ans, au lieu de rhumes de cerveau vulgaires, il est pris, par crises, d'un écoulement aqueux par les deux narines avec enchifrènement, éternûments, larmoiement, maux de tête et enrouement. Ces crises se renouvellent en hiver tous les huit à dix jours, en été, tous les quinze jours environ, et durent presque une semaine, jour et nuit.

A l'examen nasal, le malade était en pleine crise, nous constatons des deux côtés une tuméfaction de la muqueuse des cornets qui apparaît pâle et grisâtre. La sécrétion aqueuse, le larmoiement, les éternûments, se produisent devant l'observateur.

On fait séance tenante dans les deux narines une insufflation de poudre d'orthoforme à l'aide de l'insufflateur de Kabierski. Quelques minutes après, l'écoulement, ainsi que l'éternûment et le larmoiement réflexes, s'arrêtent, et dès le lendemain, le malade se sent complètement guéri. Le calme persiste. Le malade est tout heureux d'être débarrassé de cette affection qui lui rendait la vie pénible et qui troublait dans une certaine mesure ses facultés intellectuelles.

Alors même que cette accalmie ne se prolongerait pas et qu'il faille, comme chez les deux autres malades, renouveler les insufflations à plusieurs reprises, il semble que l'orthoforme, dans le cas de rhinite vaso-motrice sans lésion apparente des fosses nasales, est tout indiqué et est appelé à détrôner la cocaïne, qui est peu efficace et dangereuse.

Chirurgie générale.

De la gastrectomie. — M. Faure a présenté en décembre dernier à la *Société de Chirurgie* une femme à laquelle il avait enlevé l'estomac trente jours auparavant pour un néoplasme. L'auteur fournit les renseignements suivants sur la méthode opératoire employée par lui :

« Après avoir réséqué environ les quatre cinquièmes de l'estomac, j'ai fermé séparément le duodénum et le moignon stomacal, et j'ai terminé l'opération par une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique. J'ai essayé d'employer l'écrasement des tuniques intestinales, préconisé par M. Doyen, et je dois dire que ce procédé m'a paru mauvais, appliqué à l'estomac. En effet, les ligatures que j'ai faites, après l'écrasement, ont cédé et l'estomac s'est ouvert entièrement, de même que le duodénum. Cela tient à ce que l'écrasement des tuniques stomacales les détruit presque complètement et leur enlève toute résistance; une fois liées, elles cèdent au moindre effort et la ligature tombe.

« Pour ma part, je crois qu'il est avantageux de remplacer l'écrasement par un procédé beaucoup plus simple, qui consiste à fermer simplement l'intestin par une ligature faite avec un bon fil de soie fortement serré; le pédicule ainsi obtenu ne sera pas aussi mince que celui qu'on a après l'écrasement, mais il présentera sur lui l'avantage de tenir solidement, tout en étant assez petit pour pouvoir être facilement enfoui sous une suture en bourse. En ce qui concerne l'estomac, je crois que cette oblitération par une ligature à la soie sera égale-

ment meilleure que l'oblitération après écrasement, fatalement destinée à céder; toutefois, comme l'ouverture de l'estomac est très large, après une résection étendue, il sera bon de le fermer en deux fois, par une ligature en chaîne, en le traversant de part en part, au milieu, avec un fil double dont les deux moitiés seront serrées de part et d'autre, après avoir été croisées. On peut encore traverser l'estomac en deux points situés vers son milieu, à 2 ou 3 centimètres l'un de l'autre, avec deux fils indépendants, et lier avec chacun d'eux la partie de l'estomac comprise entre le point où passe le fil et la courbure la plus éloignée ; de cette façon, la partie centrale de l'estomac, intermédiaire aux deux points de pénétration des fils, est enserrée à la fois par les deux fils et ne risque pas de s'ouvrir. Il sera ensuite très facile d'enfouir les pédicules sous un surjet ou une suture en bourse. »

Opération d'Halsted pour l'ablation du cancer du sein (*British med. Journ.* et *Gaz. Hebd.*, 29 janvier 1899). — Sous le nom d'opération d'Halsted, Butlin décrit le procédé qu'a indiqué cet auteur en 1894 dans les *Annals of surgery* pour enlever le cancer du sein avec la totalité des ganglions de l'aisselle. Cette opération, que Halsted a empruntée à Heidenhain, n'est autre chose que l'incision classique décrite autrefois par le regretté professeur Trélat et que certains élèves de l'illustre maître continuent encore aujourd'hui à employer. Seule en effet elle permet d'effectuer d'une façon complète et facile l'ablation des ganglions de l'aisselle. Elle comprend une première incision le long du bord inférieur du grand pectoral depuis son insertion humérale jusqu'au-dessous de la tumeur. Une deuxième incision prolongement de la première circonscrit en dehors la tumeur et se réunit à la précédente immédiatement au-dessous de la glande. La glande est disséquée et au-dessus d'elle on distingue un lambeau sus-glandulaire qui, rabattu en dehors, met complètement à nu les vaisseaux et les organes de l'aisselle. L'extirpation des ganglions et des prolongements cancéreux devient ainsi

extrêmement simple et l'ablation se pratique sans aucun danger de blesser les vaisseaux.

Il est incontestable que ce procédé est supérieur au curage de l'aisselle tel qu'on le pratique habituellement, mais le mérite d'une telle opération appartient avant tout à Trélat. Les résultats que le Dr Butlin a obtenus sont très brillants. De 1895 à 1898 il a opéré 13 cas de cancer du sein par cette méthode et sa statistique se décompose ainsi : 1 mort de l'opération, 2 morts de récidive ou vivant avec récidive, 1 mort de cancer sans récidive locale et 9 guérisons, soit 70 0/0.

Médecine générale.

L'arsenic comme antiseptique intestinal dans la fièvre typhoïde (*Sem. méd.*, 4 janvier 1899). — D'après un médecin américain, M. le docteur T.-M. Wilson (de Thornton), la liqueur de Fowler constituerait, dans les cas de dothiénentérie, un excellent antiseptique intestinal qui, administré dès le début de cette affection, abrégerait sensiblement la durée de la période fébrile.

Notre confrère prescrit d'habitude aux typhoïdiques la liqueur de Fowler associée à l'azotate d'ammoniaque, en formulant ainsi :

Azotate d'ammoniaque..........	16	grammes.
Liqueur de Fowler......... ...	4	—
Eau distillée...........	120	—

F. S. A. — A prendre : une cuillerée à café toutes les trois ou quatre heures.

Chez certains sujets cette médication provoque de la nausée qu'il est toutefois facile d'éviter en faisant prendre la solution ci-dessus formulée dans de l'eau amidonnée chaude.

L'usage de l'arsenic doit être continué pendant encore quelques jours après la cessation de la fièvre.

La tisane de bouleau comme diurétique dans la cirrhose du foie. (*Sem. méd.*, 11 janvier 1899). — Chez deux malades du service de M. le Dr J. N. Obolensky, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Kharkov, une femme et un homme atteints de cirrhose hépatique avec ascite abondante, M. le Dr F. J. Tarassov a vu la quantité des urines augmenter rapidement de 500 à 800 grammes et même à 1 litre par jour sous l'influence de l'administration de la tisane de bouleau dont M. le Dr W. Winternitz, professeur extraordinaire d'hydrothérapie à la Faculté de médecine de Vienne, a recommandé l'usage contre les hydropisies d'origine cardiaque ou rénale (Voir *Semaine médicale*, 1897, Annexes, p. XVIII). La femme a pris quotidiennement 500 grammes d'une décoction obtenue en faisant bouillir 100 grammes de bourgeons de bouleau dans 700 grammes d'eau distillée et en réduisant à 500 grammes. A l'homme on donnait une tisane plus forte, préparée par l'ébullition de 150 grammes de bourgeons dans 400 grammes d'eau jusqu'à réduction du liquide à 250 grammes.

Maladies du tube digestif.

Sur l'utilité des injections rectales méthodiques dans le traitement de la constipation habituelle. — Le Dr *Schellong*, de Kōnisberg, insiste sur l'utilité des lavages méthodiques de l'intestin (*Therapeut. monatshefte*, nov. 1898). Tous les auteurs modernes sont d'accord pour reconnaître que dans le traitement de la constipation habituelle, les moyens hygiéniques et physiques doivent être préférés aux remèdes que fournit la pharmacologie. Le massage, l'électricité, l'hydrothérapie, la gymnastique sont autant de bons moyens à essayer. *Pick* recommande aux constipés de se présenter à la garde-robe tous les jours à la même heure et d'avoir recours au lavement, s'il n'y a pas de selle naturelle. Le Dr Schelling recommande d'utiliser un irrigateur d'une contenance d'un

demi-litre, et de faire tous les matins un lavage de l'intestin, à la même heure, après le repas du matin. Il recommande aux malades de se coucher sur le côté gauche et d'apprendre à manœuvrer seuls l'irrigateur qu'ils suspendent à un clou. La canule (de 10 à 15 centimètres de long) étant recouverte de vaseline, on introduit dans le rectum un quart do litre d'eau à la température de la chambre. Il faut s'arranger de façon à ce que l'écoulement du liquide se fasse lentement et introduire la canule assez profondément. L'auteur recommande aux malades d'avoir bien soin d'éviter tout autre purgatif pendant la durée de ce traitement. Les premiers lavements sont en général mal pris et ne produisent pas grand effet, mais au bout de quelques jours, les malades arrivent à obtenir régulièrement une garde-robe suffisante.

Dysenterie grave et collapsus: guérison après injection hypodermique de sérum artificiel (Herber J. Walker, *The British medical Journal*, 24 septembre 1898, p. 896). — Il s'agit d'un jeune homme atteint de dysenterie grave. Après avoir essayé en vain tous les remèdes antidysentériques recommandés ordinairement, l'auteur réussit à juguler la maladie à l'aide d'un entéroclysme au nitrate d'argent formulé comme suit :

Azotate d'argent..............	1 gramme.
Eau..........................	500 grammes.

Mais la dysenterie ne tarda pas à s'aggraver dans deux à trois jours, et en même temps se déclara un affaiblissement considérable de l'énergie cardiaque : sensation de constriction à la poitrine, pouls filiforme, 140 à la minute, bruits du cœur très affaiblis aux orifices de la mitrale et des semilunaires, plus accusé à la tricuspidienne. L'auteur appliqua aux pieds des bouteilles chaudes, prescrivit de nouveau un entéroclysme à l'azotate d'argent, fit prendre au malade par la bouche des stimulants en petite quantité souvent répétés :

l'état du malade continua à s'aggraver, et l'issue fatale sembla imminente. En désespoir de cause, il injecta, sous la peau de l'abdomen, un 1/2 litre de sérum artificiel de la composition que voici :

Sel de cuisine................	9 grammes.
Eau distillée..................	1,000 —

Dès que ce liquide était résorbé, l'état du malade changea du tout au tout : disparition presque complète de la constriction thoracique, pouls devenu plus fort et moins fréquent (120 à la minute). Répétition de l'injection (0[l],5) après vingt-quatre heures. Guérison complète.

S'appuyant sur ce fait, l'auteur recommande d'injecter l'eau salée sous la peau, même dans des cas où tout espoir de guérison semble avoir disparu : on obtiendra de la sorte des résultats favorables là où l'on aurait échoué avec d'autres médications.

BIBLIOGRAPHIE

Traité élémentaire de clinique thérapeutique, par le Dr Gaston Lyon, ancien chef de clinique médicale à la Faculté. (Gr. in-8° de 1,330 p., G. Masson, 1899, 3e édition.)

Le succès a consacré cet ouvrage qui, en quatre ans, est parvenu à sa troisième édition. Conçu dans un esprit pratique, répondant de façon très précise aux besoins du médecin qui désire être renseigné à la fois sur les indications thérapeutiques et sur les moyens de les utiliser, ce Traité de clinique thérapeutique a comblé une lacune qui existait jusqu'ici dans la littérature médicale. Il réalise d'une façon heureuse l'association de la clinique et de la thérapeutique ; en effet, chaque chapitre consacré à une maladie ou à un syndrome s'ouvre par une étude pathogénique et un exposé rapide des principaux

symptômes ; l'auteur a eu la préoccupation constante de remonter à la pathogénie, estimant avec raison que la thérapeutique doit être pathogénique avant tout.

Dans la partie thérapeutique, il a insisté sur les moyens hygiéniques, sur les procédés physiques de traitement qui entrent pour une si grande part dans les médications actuelles ; il n'a pas négligé, d'ailleurs, d'ajouter un grand nombre de formules qui rendront des services aux praticiens frais émoulus de l'École comme aux médecins plus âgés désiroux de ne pas se laisser glisser sur la pente de la routine.

La présente édition a été très augmentée et complètement remaniée. Parmi les innovations, mentionnons lo traitement sérothérapique de la peste, les différentes applications nouvolles de l'opothérapie, le traitement des cardiopathies par les agents physiques, les traitements chirurgicaux des sténoses gastriques, de l'ulcère de l'estomac, des angiocholites infectieuses. De nouvoaux chapitres ont été consacrés aux cardiopathies infantiles, aux méningo-myélites, aux poliomyélites, à la peste. La partie de l'ouvrago consacrée à l'étude des dyspepsies et comprenant plus de 200 pages a été entièrement refondue ; les chapitres relatifs à la blennorrhagie, à la syphilis, à la neurasthénie ont été augmentés.

Enfin, l'auteur s'est visiblement préoccupé de mettre en relief, aussi nettement que possible, l'évolution de la thérapeutique contemporaine, qui tond de jour en jour à simplifier les médications et à en réduire le nombre, il a montré combien grandit le rôle personnel du médecin depuis l'emploi courant de la balnéation, des injections de sérum, etc.

Une table alphabétique a été ajoutée, permettant des recherches faciles parmi les innombrables documents contenus dans ce volume de plus de 1,300 pages.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 190.5.99.



SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 24 MAI 1899

PRÉSIDENCE DE M. PORTES.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du rapport de M. LE GENDRE, intitulé : *Considérations sur le rôle des sanatoriums.*

I.

A propos des sanatoriums,

Par le Dr FERRAND.

L'utilité des sanatoriums applicables au traitement de la tuberculose est trop clairement démontrée aujourd'hui pour qu'il y ait lieu d'insister davantage sur ce point devant la Société de thérapeutique. La mesure de leur efficacité peut encore être mise en doute, ainsi que les difficultés inhérentes à ce mode de traitement. On peut enfin se demander en quoi et par quelles influences ils peuvent agir.

L'expérience qui a été faite au sanatorium d'Argelès ne nous autorise pas à donner une réponse ferme à chacune de ces données du problème, mais elle constitue un argument puissant en faveur de l'idée même du sanatorium, et au sujet des conditions dans lesquelles de semblables institutions peuvent être installées. C'est à ce titre que je veux y insister aujourd'hui et développer à cette occasion quelques considérations qui répondent à quelques-uns des éléments d'une aussi complexe question.

En présence des difficultés sans nombre que crée à l'Assistance l'encombrement progressif de nos hôpitaux par les phtisiques, en présence de la timidité des mesures que l'on

a tenté de prendre pour remédier à ce mal et de leur notoire insuffisance, en présence des tentatives hésitantes de l'administration, il n'est pas inutile de montrer ce qu'a produit un asile d'enfants tuberculeux qui fonctionne depuis plus de vingt ans, et qui, dû à l'initiative privée, sans rien attendre des pouvoirs publics, a déjà donné les meilleurs résultats.

Déjà, en 1885, j'ai raconté à l'Académie de médecine l'histoire de cette fondation, comment elle est née de la pensée généreuse d'un de nos regrettés collègues, comment elle fut adoptée par quelques médecins des hôpitaux et dirigée par la veuve de son véritable fondateur, le Dr Douillard. Etablie dans une station sanitaire du midi de la France, à Argelès-de-Bigorre, cette maison recueille des enfants tuberculeux, tous héréditaires, ayant perdu au moins un de leurs parents de la triste maladie en question, mais pris au début de leur mal et par conséquent capables d'être guéris par une hygiène bienfaisante et pour ce faire, demeurant assez longtemps dans la maison pour que la guérison soit non seulement acquise mais encore durable.

Et c'est ce que l'événement a heureusement prouvé puisque depuis plus de vingt ans que l'œuvre a été fondée, des trente-cinq petites filles qui y ont séjourné, trois seulement sont mortes, l'une de diphtérie, la seconde de péritonite probablement tuberculeuse mais survenue au moment de la formation et de l'établissement des règles, et la troisième qui par exception avait été acceptée bien qu'étant en état de cachexie générale et de ramollissement avec cavernes avancées, est morte en peu de temps du progrès rapide de sa maladie.

Voilà une statistique qui peut compenser sans doute la mauvaise impression qu'a pu faire sur le public non médical celle de la mortalité des malades qui, avec ou sans conseil compétent, avec ou sans direction médicale, affluent plus ou moins inconsidérément sur le littoral méditerranéen et s'y installent bien souvent avec plus de fantaisie que de circonspection. Le fait est que recueillie, dans les conditions où elle a dû

l'être, la statistique de la mortalité dans le midi de la France ne peut être pour les médecins d'aucune valeur et ne saurait asseoir aucune conclusion.

Il n'en est pas ainsi des résultats obtenus à Argelès et M. le professeur Fonssagrives a pu écrire à ce sujet au bas d'un article qu'il lui avait consacré : « L'idée est donc passée dans la pratique et peut maintenant être jugée. Elle est excellente autant que généreuse... Généreuse par l'inspiration qui l'a fait naître et par le dévouement qui l'a fait vivre, excellente par les résultats qu'elle a produits et qui, préparés avec tout le soin d'une expérience scientifique, peuvent se formuler en d'aussi consolantes conclusions que celles que nous venons de dire. »

Quant aux lieux à choisir pour y installer ces sanatoriums pas n'est besoin, à mon avis, de les placer si haut ni si bas ; pas plus que l'altitude, la température ne me paraît être une question *sine qua non*. Ce qui me paraît importer beaucoup, c'est la constance dans les conditions climatériques. J'ai signalé déjà comment ce qui, à Argelès, m'avait paru particulièrement favorable, ce n'était ni l'altitude, ni la chaleur, mais peut-être bien la constance du degré hygrométrique de l'atmosphère.

Je suis donc d'avis, moi aussi, que si l'on ne doit pas établir un sanatorium au premier endroit venu, il n'est guère de site dans lequel, en l'envisageant convenablement, on ne puisse trouver moyen de l'installer avec profit. Les données de la science microbiologique, qui ont donné les moyens de rendre pratiquement aseptiques des milieux aussi infectés que ceux de nos grandes villes, et ceux des hôpitaux des grandes villes, permettront sans aucun doute de rendre sains des établissements situés en plein air, fussent-ils même au niveau de la mer.

En tous cas, ce qu'il importe de dire, il me semble, c'est que les avantages du sanatorium consistent avant tout dans le soin avec lequel il est tenu, dans les conditions d'aération

et d'exposition où il est établi, en rapport avec les variations de la lumière et des vents; ce qu'il faut savoir encore c'est que ces mêmes avantages résulteront aussi de la façon dont les malades y seront dirigés, et dans le régime d'exercice ou de repos, d'alimentation ou de diététique, de veille ou de sommeil, en un mot dans les conditions de vie qui leur seront imposées.

II

Sanatoriums thermaux.

M. Duhourcau. — Si j'ai tenu à prendre la parole sur cette importante question, c'est que, messieurs, je m'en suis occupé depuis plusieurs années, non seulement devant la Société d'hydrologie, où je l'ai portée il y a plus de trois ans, pour avoir l'avis et l'appui de mes collègues, mais aussi sur le terrain pratique; car, depuis cette époque, j'ai fait de multiples efforts pour arriver à créer un vaste sanatorium, à pavillons séparés, précisément dans cette belle vallée d'Argelès, dont le Dr Ferrand vous a dit les qualités et les bienfaits, à propos du petit sanatorium qu'y fonda, il y a plus de vingt ans, un philanthrope médecin de Cauterets, le Dr Douillard, et qui a donné, malgré la simplicité de son installation et la modicité de ses ressources, des résultats réellement merveilleux et des plus encourageants.

J'ai l'honneur de déposer sur le bureau mon travail lu à la Société d'hydrologie, le 6 avril 1896, et d'en mettre un exemplaire à la disposition de chacun de vous qui le désirera. Vous y verrez mes idées à ce sujet, idées qui sont les vôtres d'ailleurs. Aussi n'est-ce pas pour me mêler à la discussion générale que je fais appel à votre attention, mais pour vous prier, avant de voter les conclusions que notre distingué collègue le Dr Huchard vous a proposées, et auxquelles je donne mon adhésion pleine et entière, de comprendre dans

votre étude un point particulier de la question : celui de la création de sanatoriums auprès des stations thermales, sanatoriums que pour ce motif j'appellerai *thermaux* et qui, ouverts pendant la saison balnéaire, permettraient aux tuberculeux de s'y soigner dans les conditions les meilleures et pendant une durée suffisante pour retirer de leur cure, à la fois thermale et climatérique, les plus grands bénéfices possibles, peut-être même celui d'une solide guérison. Il va de soi que ces sanatoriums pour tuberculeux n'ont leur raison d'être qu'auprès des stations où se rendent en nombre les tuberculeux où se trouvent des sources réellement efficaces contre la tuberculose. Et si j'ai tenu à vous signaler ces sanatoriums particuliers, c'est que déjà il en existe dans les Pyrénées et la Savoie, et que l'on se préoccupe d'en y créer d'autres.

Dans une autre enceinte, je me suis élevé contre la durée trop courte du séjour que font auprès des eaux minérales les tuberculeux qui y viennent : vingt-cinq jours ne pourront jamais améliorer sérieusement une maladie comme la tuberculose, si peu grave et si près de son début qu'elle soit. C'est par mois, comme jadis du temps des Bordeu et de leurs prédécesseurs ou successeurs immédiats, qu'il faudrait compter le temps des cures thermales consacrées à combattre cette redoutable maladie. L'existence d'un sanatorium près de ces stations ne tarderait pas à faire passer dans l'idée et dans les habitudes des malades et des médecins un séjour beaucoup plus long auprès de ces sources.

Mais de plus, comme l'a fort bien dit M. Le Gendre dans son rapport, et comme vous le pensez tous, le sanatorium thermal avait l'avantage d'apprendre aux tuberculeux fréquentant la station à se soigner par l'hygiène, c'est-à-dire à se reposer, à manger intelligemment, à respirer bien, à ne pas tousser inutilement, à ne pas cracher autre part que dans un crachoir. Cette dernière précaution a une importance considérable partout, mais elle devient majeure dans une station où vont d'habitude des bronchitiques, des catar-

rheux, des affaiblis qui sont, par leur mal même, plus exposés que d'autres à la contagion bacillaire.

Et c'est pour éviter, ou du moins pour réduire à leur minimum ces chances de contagion, que je voudrais, en ce qui me concerne, voir établir dans ces stations à tuberculeux des petits sanatoriums, sortes de refuges où les malades seraient soustraits à leurs milieux, pour n'y pas semer la contagion (seconde sorte d'avantages que M. Legendre a fait ressortir), et pour y éviter les irrégularités et les tentations de la vie dans les hôtels, les soucis et les plaisirs fatigants.

Je n'insiste pas, messieurs. Vous pressentez tous ce que je pourrais dire sur ce sujet, et je ne ferais que répéter ce qu'ont si bien dit MM. Ferrand, Huchard, Bardet, Créquy, Lyon, Bouloumié, etc.

Je conclus en proclamant l'avantage qu'il y aurait à créer dans les stations thermales utiles aux tuberculeux, des maisons spéciales pour cette catégorie de malades, des vrais sanatoriums, avec toutes les conditions que j'ai énumérées dans ma communication à la Société d'hydrologie ; tout le monde y trouverait son profit, et je ne doute pas que les guérisons et les améliorations ne devinssent ainsi plus nombreuses et plus durables, comme le démontre en fait l'histoire des jeunes filles soignées à Argelès, qui, chaque été, ajoutent une cure sulfureuse à la cure à l'air libre, principal agent de leur reconstitution vitale et de la vigueur qu'elles acquièrent à vingt ans !

III

Les sanatoriums dans la cure de la tuberculose.

M. Guelpa. — La discussion qui a déjà eu lieu, sur la question posée par M. Huchard au sujet des sanatoriums, a révélé deux opinions nettement différentes. D'un côté, nous trouvons notre secrétaire général, M. Bardet, pour qui le climat est l'élément principal de l'installation d'un sanatorium, les autres conditions n'étant que secondaires; tandis que l'opinion con-

traire est soutenue par M. Le Gendre, notre rapporteur. Pour lui le traitement de la tuberculoso pulmonaire repose en première ligno sur l'hygiène et sur la surveillanco directe que le médecin exerco continuellement sur le malade, auquel il enseigno à chaque instant ce qu'il doit fairo, les conditions d'altitude et do climat ne jouant qu'un rôle auxiliaire, quoique des plus importants.

Je n'ai pas de peine à déclarer que je partage complètement les idées do notre rapporteur. Les avantages de certains climats sont certes incontestables, surtout ceux du littoral. L'accusation portée, au Congrès de Moscou, contre ceux-ci au bénéfice des climats d'altitude, est un vrai déni de justice. Malgré cela, je crois que le régime des sanatoriums prime de beaucoup sur la question des climats. Dans le littoral méditerranéen, les résultats seraient certainement plus satisfaisants, très probablement beaucoup plus que dans les climats de haute altitude, si les malades, au lieu do se trouver absolument libres, comme c'est la règle, étaient dans des sanatoriums sous la surveillance continue et sévère du médecin. C'est justement en cela que consiste, je pense, l'erreur commise par nos confrères du Midi. Trop confiants dans la bonté exceptionnelle de leur climat, ils n'ont pas tenu assez compte de la discipline du malade, et les résultats ont justifié les avantages apparents des climats de montagne. Du reste, les climats de haute altitude, très utiles dans les formes torpides, et comme champ d'épreuve de la résistance du tuberculeux à la fin de sa cure, sont souvent très dangereux dans les tuberculoses des jeunes, principalement à forme hémorragique. Il n'y a pas do douto que, lorsque des conditions extramédicales (ce qui est la règle) ne s'y opposent pas, la vie au grand air dans le climat doux de la Côte d'Azur, constitue le meilleur, le plus sûr commencement de la gymnastique pulmonaire du tuberculeux.

Malheureusement, il n'est pas donné au plus grand nombre de ces malades de pouvoir choisir et alterner leurs stations

de cure. Laissant aux privilégiés d'adapter le summum d'avantages climatiques aux moindres indications de la maladie, il faut pourtant ne point abandonner les autres, et voir si dans des conditions climatiques moins idéales, nous ne pouvons pas obtenir, quand même, des résultats assez satisfaisants, et réduire grandement cette désolante statistique de la léthalité par tuberculose.

Depuis longtemps, j'avais été frappé de l'impossibilité dans laquelle se trouvent les tuberculeux de la classe moyenne pour faire la cure d'air, la seule incontestablement utile, et à guérison presque certaine lorsqu'elle est appliquée assez longuement et dès le début de la maladie. Des sanatoriums plus ou moins grands, quoique très rares, existent déjà pour les tuberculeux pauvres (Ormesson, Veller, Villepinte, bientôt Angicourt, Cimiez, Hauteville dans l'Ain, Arcachon Giens, etc.). Les malades assez fortunés peuvent aller se faire traiter avec avantage soit par nos confrères du littoral, soit dans les sanatoriums du Canigou dans les Pyrénées, et de Durtol en Auvergne, soit dans les petits sanatoriums de Trespoey et de Meung-sur-Loire, ou bien dans les grands établissements de Suisse ou d'Allemagne. Mais il n'existe pas en France, que je sache, un seul sanatorium, où la modicité du prix permette aux tuberculeux de la classe intermédiaire, pourtant si nombreuse et pas la moins intéressante, de suivre le traitement nécessaire.

C'est à ce besoin que j'ai tenté de répondre, en essayant un petit sanatorium dans une situation salubre, très près de Paris, amené à cela doublement par l'embarras dans lequel je me suis trouvé souvent, de ne savoir où diriger mes malades, pas assez heureux pour pouvoir aller faire leur cure soit dans le Midi, soit dans les grands sanatoriums de France ou de l'étranger.

Le prix relativement élevé du séjour est le plus grand écueil à la vulgarisation des sanatoriums. J'ai pensé que, en évitant les dépenses accessoires, le luxe et les abus des frais

généraux, mais par contre en utilisant au maximum du possible les vrais facteurs de la guérison, c'est-à-dire la pureté de l'air, le repos raisonné, l'abondance et la bonté de l'alimentation et la discipline constante du malade, j'ai pensé, dis-je, qu'on pouvait créer, même aux environs de Paris, des petits sanatoriums à la portée du plus grand nombre des tuberculeux, et dans lesquels les résultats ne seraient probablement non moins satisfaisants que dans les grands établissements plus luxueusement installés et dans les climats de beaucoup préférables, mais où l'alimentation est moins simple et plus limitée, et la surveillance est plus relâchée et moins familiale.

C'est cette espèce d'étude pratique, que j'ai voulu faire, et qui me permet de répondre dès aujourd'hui, avec un commencement de données positives, à cette importante question qui est à l'ordre du jour de la Société de Thérapeutique. Je dis un commencement de données positives, parce que ma statistique des cas traités jusqu'à présent est encore trop pauvre pour m'autoriser à en déduire des conclusions fermes. Mais les résultats ont dépassé si favorablement mes espérances, que je vous demande l'indulgence de me laisser vous les résumer rapidement.

Depuis le mois d'octobre dernier (1898), j'ai traité dans le petit sanatorium de Lagny, 8 malades, dont 2 y étaient déjà au commencement de l'été. Je tiens à vous faire noter d'abord que la nature tuberculeuse de la maladie de chacun, indiquée très nettement par l'examen clinique, a toujours été confirmée par l'analyse bactériologique, et que la période de cure de presque tous a eu lieu pendant la saison la plus défavorable ; considération qui mérite, il me paraît, de ne pas être négligée.

Voilà maintenant mes observations, très sommairement résumées :

1° Mlle M. R... 23 ans. Mère bien portante, père et frère morts de tuberculose il y a trois ans. La malade, délicate dès

son premier âge, a commencé à tousser à 16 ans : hémoptysies répétées et rebelles depuis quatre ans, amaigrissement, inappétence, thorax étriqué, râles, craquements aux deux sommets, aspect tuberculeux — examinée par plusieurs confrères qui avaient désespéré d'elle. Depuis deux ans, soignée d'abord au grand air, à la campagne, et ensuite dans le sanatorium, mais toujours sous ma surveillance presque constante, a passé cet hiver sans rechutes, la caisse thoracique s'est développée, les râles aux sommets ont disparu, et aujourd'hui elle est institutrice dans une pension aux environs de Liverpool.

2° M. R... âgé de 24 ans. Père et mère sains. Bonne santé précédente; à la suite d'abus de travail et de plaisir il eut en décembre 1897 une broncho-pneumonie du sommet droit avec hémoptysie qui l'obligea au lit pendant quinze jours. Au mois d'avril suivant, nouvelle hémoptysie, cette fois très forte, qui a duré trois jours, avec répétition des lésions à droite et manifestations congestives au sommet gauche. Entré dans le sanatorium au commencement de mai, trois mois après il avait gagné 5 kilogrammes sur son poids précédent, et on ne constatait plus qu'un léger souffle au sommet droit. Mais, trop confiant dans son amélioration si rapide, le malade s'est permis avec persistance de nouveaux abus, que je ne connus que plus tard. Une forte rechute eut lieu avec nouvelles hémophtysies, que je ne parvenais pas tout d'abord à m'expliquer. Ayant enfin découvert la cause et rappelé le malade à l'application sévère du traitement, la marche vers la guérison s'est rétablie, et aujourd'hui l'état général est très bon, et on ne constate plus guère qu'un souffle au sommet primitivement atteint. Il est bon de noter que ce malade, employé d'administration à Paris, n'a pour ainsi dire jamais interrompu, sauf un mois au début du traitement, ses occupations heureusement assez faciles. Il vient à Paris tous les matins à neuf heures et il rentre au sanatorium le soir à cinq heures. Le reste du

temps, et à peu près toute la journée des fêtes, il les passe à faire très sévèrement la cure de repos.

3° La troisième observation est fournie par Mme N... L'année dernière elle a perdu sa sœur de tuberculose pulmonaire. Elle a toujours souffert beaucoup de douleurs à l'estomac, et depuis un an un fort amaigrissement s'est manifesté; ensuite toux, avec broncho-pneumonie du sommet droit très prononcée en avant et en arrière et aplatissement de la région sous-claviculaire de ce côté. Soignée par un confrère, qui lui conseille l'éloignement de Paris, de préférence dans le Midi, elle entre dans mon sanatorium en octobre. A la fin de décembre, elle n'est plus reconnaissable : plus de toux, plus de gastralgie, augmentation de poids de 12 kilogrammes (la malade est de très petite taille), excellent appétit. On n'entend qu'à peine un léger souffle à droite. A ce moment, elle se décide à quitter le sanatorium pour se soigner chez elle à la campagne. Les fatigues qu'elle n'a su ni pu éviter furent bientôt suivies de répétition, d'aggravation des lésions à droite, avec apparition do lésions à gauche Comme ses conditions sociales lui rendent impossible une cure sévère, surtout au point de vue du repos, l'état morbide reste à peu près stationnaire, malgré le séjour à la campagne.

4° Par contre son mari — mon quatrième malade — qui présentait à son entrée dos lésions très graves et très anciennes à gauche et à droite, mais qui, très prudent, est très rigoureux dans l'application de la cure, continue à s'améliorer beaucoup plus que je n'osais l'espérer. Entré dans l'établissement à la fin d'octobre, il avait gagné en deux mois 8 kilogrammes, — les sueurs nocturnes, qui ne le quittaient pas depuis très longtemps, avaient complètement cessé, et la toux était réduite à quelques rares accès le matin, malgré la nécessité dans laquelle il se trouve de devoir venir, à cause de sa profession, tous les jours à Paris.

5° Un cas encore plus grave est celui de M. G..., âgé de 28 ans, fils de mère tuberculeuse, atteint à 20 ans de pleu-

résie et ensuite de bronchite dont il ne parvint jamais à se débarrasser. Il y a trois ans, averti par son médecin de la nature tuberculeuse de sa bronchite, il alla habiter la campagne dans la banlieue (Raincy). Mais, ouvrier menuisier, il venait tous les jours à ses occupations à Paris, et rentré chez lui le soir ne suivait aucune discipline hygiénique spéciale. La maladie continua à faire des progrès. Avec le mauvais temps il eut des suffocations, il toussait sans cesse et crachait très abondamment, — fièvre tous les soirs et sueurs nocturnes. A mon examen, je trouvais lésions profondes, râles humides et craquements aux 2/3 supérieurs de gauche et à presque la moitié supérieure de droite. Entré au sanatorium au commencement de janvier, un mois après, la toux avait grandement diminuée, les sueurs étaient disparues totalement ainsi que la fièvre, et à la fin de mars il avait gagné 10 kilogrammes de poids; il n'avait qu'un peu d'expectoration le matin, l'aspect s'était transformé, la gaieté et la confiance lui étaient revenues; cependant l'auscultation révélait encore de très graves lésions aux deux poumons. Maintenant il continue à faire sa cure chez des parents à la campagne, en Bourgogne.

6° Le cas le plus bénin est celui de Mme Lec., âgée de 32 ans. Très affaiblie et amaigrie depuis un an, après un séjour de deux mois, avec sa sœur, atteinte de tuberculose avancée, elle se mit à tousser. A la fin de novembre dernier, une congestion du sommet gauche avec légère hémophtisie et toux fatigante l'amène à ma consultation. Après un traitement au lit et à la chambre chez elle pendant un mois, elle entrait au sanatorium à la fin de décembre. Lorsqu'elle en est sortie au commencement d'août, on ne trouvait plus trace de lésion : elle jouissait d'une santé meilleure qu'elle n'avait pas eue depuis longtemps, et elle avait engraissé de 15 kilogrammes. Malgré sa guérison apparemment complète, elle continue sa discipline hygiénique et les bonnes conditions de santé persistent.

7° Je n'ai pas eu le même succès chez tous mes malades; tel

n'a pas été malheureusement le cas de Mme Lem., âgée de 26 ans; atteinte depuis le printemps dernier de laryngite tuberculeuse, elle déclina, elle s'amaigrit de plus en plus, au point qu'en décembre dernier, lorsque je la vis pour la première fois, elle ne pesait plus que 40 kilogrammes, tout en étant de haute taille (1m,68); comme on dit, elle n'avait vraiment plus que la peau et les os. M. Le Gendre, qui a vu cette malade dans les derniers jours de sa vie, se rappelle certes son excès de maigreur. Elle avait, en plus de sa laryngite, de graves ulcérations au pharynx et au palais; mais on ne constatait pas encore de lésions pulmonaires évidentes.

Il n'y avait pas de fièvre. Par contre, de temps en temps un peu de diarrhée, sans preuves évidentes de lésions tuberculeuses abdominales. Malgré cet état si grave, j'ai reçu cette malade dans le sanatorium. Elle eut immédiatement une amélioration. Mais cela ne dura qu'une vingtaine de jours. Bientôt la diarrhée s'établit définitivement, la fièvre apparut, les ulcérations à la gorge se multiplièrent, devinrent très profondes et très douloureuses, déterminèrent même la perforation des piliers en deux endroits, avec une dysphagie des plus pénibles. Dans ces conditions, la malade rentra chez elle Presqu'aussitôt, l'infection tuberculeuse gagnait les poumons et assumait une marche si rapide, qu'en moins de quinze jours on aboutissait à une terminaison fatale.

8Dans le dernier cas, il s'agissait d'une tuberculose rénale. Mlle F..., âgée de 16 ans, de famille saine, eut de l'hématurie au mois de juin dernier, suivie de cystalgie avec émission d'urines purulentes. Pour vous donner une idée de la gravité de la maladie, qu'il me suffise de vous dire que la hauteur du dépôt de pus constatée, après vingt-quatre heures de repos dans du verre à flûte, mesurait le cinquième et même le quart de la hauteur totale de l'urine contenue. A la palpation abdominale on constatait très nettement la tumeur formée par le rein droit, qui devenait très sensible seulement à la pression. Le traitement de la malade chez elle, grâce au repos et au régime lacté, avait

fait diminuer légèrement la quantité du pus. L'administration du salol d'abord, du quinquina ensuite, avaient rappelé l'hématurie et la fièvre. Et dès qu'on voulut essayer l'alimentation carnée, en se basant sur la nature de la maladie, la même aggravation se manifesta encore plus vive. Cependant l'état général se faisait mauvais, les téguments œdématiés devenaient pâles de plus en plus. C'est dans de telles conditions que je pensais essayer la cure d'air, malgré que ma malade ne présentât pas le moindre symptôme de lésions des voies respiratoires. L'effet utile de ce séjour au grand air et au repos ne tarda pas à être très évident. Le pus dans les urines diminua dans des proportions très notables; on était arrivé à n'avoir plus que quelques millimètres de dépôt; la malade avait repris de l'embonpoint avec recoloration des téguments et sensation de vigueur. Ce résultat était acquis grâce à l'alimentation exclusivement lactée (3-4 litres par jour). Dès que l'amélioration fut assez prononcée, la malade réclama un peu d'alimentation carnée, dans l'espoir de compléter plus vite sa guérison. Mais immédiatement le sang reparut dans les urines, avec fièvres à 39 et 40° et piurie très abondante à la suite. Il a suffi de revenir au régime lacté absolu et au repos pour obtenir de nouveau l'atténuation assez rapide de tous ces phénomènes alarmants. Cette alternative, d'amélioration très grande sous l'influence du régime lacté absolu et du repos au lit, avec des rechutes accompagnées de fièvre et hématuries, dès que la malade, malgré mes ordres, tentait l'alimentation carnée et abandonnait le repos au lit, se répéta quatre fois sans jamais pouvoir parvenir à faire disparaître complètement le dépôt purulent des urines, à cause de la sévérité insuffisante de discipline de ma malade. Je lui conseillai donc le retour dans sa famille, en lui faisant prévoir la nécessité probable d'une grave opération. Et, en effet, le 20 avril, M. le Dr Ricard procédait, avec le succès le plus complet, à l'extraction du rein droit qui fut trouvé complètement *ulcéré* dans ses 4/5 inférieurs. Dans l'intervalle qui s'est passé entre la sortie du sanatorium et le jour de l'opération, malgré le régime lacté absolu et le repos au lit

mais certainement à cause de l'impureté de l'air de Paris, malgré l'absence de la fièvre, le dépôt du pus dans les urines était parvenu à constituer presque le tiers du volume total.

En résumant les résultats de cette trop petite statis tique, vous voyez, Messieurs, que sur huit cas de tuberculose confirmée, il y eût: — *a*) un insuccès complet (le cas de Mme Lem, observ. 7). *b*) quatre cas d'amélioration très grande et progressive (observ. 2, 3, 4, 5) dont une (3e) aurait été très probablement suivie de guérison complète assez rapide, si la malade avait pu continuer encore pendant quelques mois la cure de discipline sévère et d'hygiène du sanatorium ; *c*) deux cas de guérison, je n'ose pas dire définitive, parce qu'elle ne date pas d assez longtemps, mais en tout cas persistante depuis déjà plusieurs mois, sans lésions saisissables, ni manifestations de rechute malgré la reprise de la vie normale; *d*) une amélioration frappante de l'état général et seulement temporaire de l'expression symptomatique locale (observ. 8). Au sujet de ce dernier cas, j'ai la conviction que si ma malade avait eu la ténacité, dès le début, de persister pendant des mois dans le régime lacté absolu et le repos au lit sans interruption, on serait parvenu à obtenir la guérison complète. Je m'autorise à le eroire en me basant sur le fait que, dès que la malade suivait très sévèrement le traitement, le pus des urines se réduisait très vite et d'une manière persistante dans des proportions remarquables (les quatre cinquièmes au moins), la tension du vontre, toujours météorisé et douloureux à la pression, diminuait, la vigueur revenait et le teint blafard disparaissait avec retour de la couleur rosée des téguments.

Le traitement de mes malades a toujours été pour ainsi dire exclusivement hygiénique. Pendant les premiers quinze jours, le malade devait garder continuellement le repos au lit ou sur la chaise-longue. D'après la règle constante de noter toujours matin et soir la température reetale, si au bout de ee temps le thermomètre marquait au-dessous de 38°, le malade pouvait se promener par intervalles de plus en plus

grands, suivis toujours de longs repos sur la chaise-longue. Lorsque par une cause quelconque la fièvre se manifestait, la prescription absolue était faite de garder tout à fait le repos au lit, jusqu'à ce que la température ne montât à 38° depuis plus de deux jours. Le thermomètre doit être, je le pense, le vrai guide de la conduite du malade. Il ne faut jamais se fier à la simple sensation éprouvée, et on ne doit jamais négliger une température quoique peu anormale. En faisant ainsi, le mouvement fébrile disparaît rapidement — il ne peut s'établir — le malade ne perd pas l'appétit, et l'amélioration reste pour ainsi dire progressive. Au contraire, lorsqu'on ne tient pas immédiatement et suffisamment compte de l'élévation ou de l'abaissement anormal de la température, l'arrêt de l'amélioration et la reprise violente de la maladie nous font perdre en quelques jours le bénéfice de plusieurs semaines de traitement.

C'est à dessein que, en parlant de tuberculose, à la considération de l'élévation de la température, j'ajoute celle de l'abaissement ; et cela parce que mon observation m'a prouvé un fait, que je ne connaissais pas précédemment et qui m'a suggéré une modification nécessaire de la cure très importante au moins pour les tuberculeux dans le climat des environs de Paris. Au début de ma pratique de sanatorium, en me conformant aux conseils des maîtres en cette matière, de France et de l'étranger, je prescrivais aux malades de rester au dehors en plein air, ou bien en dedans avec les fenêtres grandement ouvertes le jour et entre-bâillées la nuit. Or, comme le froid humide est la règle pendant plus de la moitié de l'année dans la région de Paris, il ne se passait guère une semaine sans que brusquement tous mes malades présentassent une aggravation très évidente, surtout à l'auscultation. En même temps, leur température rectale descendait au-dessous de 37, même jusqu'à 36°. Si j'avais le soin de faire garder le lit dans la chambre chauffée, la température revenait normale du jour au lendemain, avec retour de la régularité de toutes les manifestations. Au contraire, lorsque l'humidité

froide de l'air se continuait avec quelque exagération et que les malades persistaient à faire la cure de repos dans la chambre non expressément chauffée, la matité pulmonaire augmentait d'étendue et d'intensité et la température montait bientôt au-dessus de la normale. Lorsque je me suis bien pénétré de la valeur de ces constatations, j'ai fait tenir le feu allumé jour et nuit dans les chambres et dans la salle de repos, plutôt pour dessécher l'air que pour le chauffer, et les malades n'étaient autorisés à faire la cure en plein air que lorsque le temps était très favorable. Il est bien entendu que les fenêtres restaient toujours ouvertes ou entre-bâillées. Depuis que j'ai pris cette disposition, les résultats du traitement ont été sans comparaison plus évidents et plus régulièrement progressifs. J'ai tenu à signaler cette remarque, parce que je n'ai jamais vu signaler l'importance de l'abaissement de la température dans la tuberculose et parce qu'il me paraît qu'on a eu tort d ériger en dogme trop absolu, dans le traitement de la tuberculose, la triade de l'alimentation, du repos et du grand air. Je trouve en cela une preuve de la supériorité incontestable du climat doux du littoral, mais j'y trouve aussi la preuve que, avec la préoccupation intelligente de la valeur de ces facteurs et de la nécessité de ne pas rester esclave des formules fixes, on peut arriver à des résultats peut-être aussi heureux dans notre climat, quoique moins favorable.

J'aurais beaucoup d'autres faits et considérations à vous soumettre au sujet de mes premiers essais de cure dans le sanatorium. Je me réserve de compléter l'étude dans un autre travail, pour ne pas abuser aujourd'hui de votre indulgence. Qu'il me soit seulement permis d'appeler encore votre attention sur le fait que deux de mes malades (obs. 2e et 4e), et non des moins atteints, ont pu faire en hiver leur cure d'air et peuvent la continuer avec un succès remarquable, tout en n'interrompant pas les occupations de leur emploi à Paris. Ils y viennent tous les matins à neuf heures et rentrent au sanato-

rium à cinq heures du soir, et ils se guérissent. Veuillez réfléchir à l'importance de ce fait, en considérant la quantité si grande à Paris de tuberculeux, à qui les conditions sociales ne permettent pas d'abandonner totalement leurs affaires. Rentrés le soir dans leur demeure, ils y vivent de la vie normale et continuent à favoriser sans cesse l'évolution de leur infection, qu'ils communiquent, hélas! trop souvent à leur entourage.

Je n'insisterai pas plus longtemps, heureux si j'ai pu contribuer à votre persuasion, que même dans les environs de Paris, par le moyen des sanatoriums, on peut engager avec succès la lutte contre la tuberculose, et que la cure dans ces établissements, à l'avenir, ne sera plus réservée exclusivement aux favorisés de la fortune.

M. Pouchet.— Je suis heureux d'annoncer que la discussion en cours à la Société de thérapeutique aura un écho au Congrès de Berlin. Notre collègue, le professeur Landouzy, qui est délégué du gouvernement, compte bien faire ressortir l'importance du climat, tant pour le traitement du tuberculeux que pour le choix des emplacements destinés à l'établissement des sanatoriums.

M. Huchard donne lecture d'une note intitulée :

IV

Stations climatériques et sanatoriums.

Pour démontrer comment nous comprenons à la fois nos devoirs envers nos malades et notre pays, nous tenons tout d'abord à reproduire l'extrait d'une de nos leçons sur les « sanatoriums et stations climatériques (2) », sur les eaux minérales en France et à l'étranger :

« Sans doute, dans les cas très rares où les eaux étrangères

(1) *Journal des Praticiens*, 15 décembre 1897.

vous semblent mieux répondre aux indications thérapeutiques, vous n'avez plus à hésiter, vous devez toujours n'avoir en vue que l'intérêt de vos malades, parce que « science sans conscience n'est que ruine de l'âme », comme l'a dit notre bon Rabelais. Mais, lorsque ces eaux ou ces stations se trouvent en France et qu'elles sont supérieures aux autres, j'estime que vous seriez bien coupables envers ces malades, si vous ne cherchiez pas à leur épargner de longs voyages, et aussi envers votre pays que vous ne devez jamais oublier, même lorsqu'il s'agit de pratique médicale. « Si la science n'a pas de patrie, a dit Pasteur, tout homme de science doit en avoir une. »

I

Cette ligne de conduite étant rappelée, abordons la question des stations climatériques et des sanatoriums. A ce sujet, poser nettement la question, c'est déjà presque la résoudre et voici les deux termes du problème :

Est-il vrai que la nature du climat soit devenue absolument inutile pour la cure de la tuberculose ?

Est-il vrai que la question de contagion soit devenue à ce point prépondérante, qu'il n'y ait plus à se préoccuper de l'hérédité, du terrain sur lequel évolue la bacillose, que la thérapeutique de la maladie, alors très simplifiée, soit contenue tout entière dans la guerre aux crachats bacillaires, dans une sorte de police hygiénique, qu'elle puisse et doive être appliquée seulement dans les maisons de discipline, c'est-à-dire dans les sanatoriums fermés ?

Je demande à nos contradicteurs s'il est scientifiquement démontré que l'air, la lumière, la température, les radiations solaires et le sol, le climat, n'ont plus aucune importance. Je demande si Duclaux a été le jouet d'une illusion, lorsqu'il a conclu de ses recherches, en 1885, que la lumière solaire est un puissant agent d'assainissement microbicide. Je demande Milne Edwards et d'autres expérimentateurs sont tombés

dans l'erreur, lorsqu'ils ont établi que la seule lumière accroît le chimisme respiratoire, même chez les animaux hibernants. J'interroge les physiologistes et les cliniciens, les hygiénistes et les thérapeutes, pour savoir si réellement les phtisiques se trouvent mieux ou aussi bien dans les contrées où l'on doit sans cesse compter avec les nuages, les brouillards et les vents froids du Nord, que dans les pays ensoleillés et lumineux du Midi.

On répond à cela par l'immunité dont certaines localités seraient *temporairement* douées à l'égard de la bacillose. Mais, « s'il s'agit d'un microbe, plus la semence est répandue, plus on court le risque d'être ensemencé (1) ».

L'immunité des lieux n'est pas synonyme d'immunité des hommes, et lorsqu'on réunit un grand nombre de phtisiques dans d'immenses casernes qui répondent au nom de « sanatoriums », l'air pur de la montagne, que vous avez déjà singulièrement contaminé, n'empêche pas l'infection de poursuivre son œuvre dans l'organisme déjà infecté. Ce que Lombard affirmait autrefois n'a pas cessé d'être vrai : « L'immunité résulte, chez les montagnards, de l'effet séculaire de leur climat qui peu à peu a constitué une hérédité et une *race* qui porte l'immunité en elle ; le nouveau venu ne saurait en profiter immédiatement, surtout s'il apporte avec lui, non seulement la diathèse, mais encore la localisation en pleine évolution. »

Méditons ces paroles, toujours vraies, je le répète, et nous voudrons encore préférer, aux pays de montagnes *froids*, les pays de montagnes *chauds*, capables de changer en une phtisie torpide une phtisie éréthique ou fébrile. A ce sujet, Malibran (de Menton) raconte avoir vu dans deux circonstances (et l'on peut multiplier les cas) des tuberculeux fébriles venus de Falkenstein et de Davos, devenir apyrétiques quelques jours

(1) L. Poincaré. Prophylaxie et géographie médicales des principales maladies tributaires de l'hygiène. Paris 1884.

après leur arrivée dans une station du littoral méditerranéen. Je sais qu'on affirme le contraire ; mais une affirmation n'a jamais été une démonstration.

Rien ne nous autorise, au point de vue exclusivement scientifique, à supprimer les climats parmi les facteurs les plus puissants de la cure de la tuberculose. Cet avis est certainement partagé par M. Le Gendre, si j'en juge par les passages suivants de sa dernière communication :

« Les pays dans lesquels ont été installés les premiers sanatoriums ne disposent pas d'une aussi riche gamme de climats que le nôtre. Ils n'avaient que des collines et des montagnes. S'ils avaient eu un littoral comme celui de la Méditerranée et du golfe de Gascogne, il n'est pas douteux qu'ils eussent créé des sanatoriums à Menton, à Nice, à Hyères, à Argelès, à Pau, à Cambo et à Arcachon, pour ne citer que quelques noms pris au hasard parmi les stations où vont nos tuberculeux libres. »

La même opinion a été exprimée, il y a neuf ans, par Bardet :

J'accepte volontiers l'opinion qui enlève aux climats toute valeur spécifique ; mais je suis loin d'admettre qu'il suffise de construire un établissement n'importe où pour se mettre dans de bonnes conditions thérapeutiques. Je crois que cette opinion, surtout allemande, tient à ce que, dans une intention fort louable, nos voisins d'outre-Rhin ont voulu soigner la tuberculose chez eux et ont ainsi été amenés à se contenter des ressources offertes par leur pays. Mais, tout en croyant, avec mon savant confrère le Dr Detwoiler, que l'action des climats est accessoire et nullement nécessaire pour arriver à détruire les parasites pulmonaires, je suis convaincu que, si l'Allemagne possédait dans ces provinces des points analogues à la Riviera, elle y aurait installé, de préférence au Taunus, son bel établissement de Falkenstein (1) ».

(1) Bardet. Avantages climatothérapiques des côtes de Bretagne pour l'installation des sanatoriums (*Bulletin de thérapeutique*, 1890).

Donc, la climatothérapie étant inséparable du traitement hygiénique et diététique, les sanatoriums destinés à recevoir un petit nombre de malades doivent être établis de préférence dans les régions de bon climat, en y ajoutant une partie de la Bretagne, de Brest à Saint-Malo et à Vannes, où le climat est d'une douceur remarquable (2). En plus de la discipline hygiénique, ces sanatoriums auront donc pour eux un facteur important : le climat.

C'est pour cette raison que partout, en France, ou presque partout, on peut et on doit établir des établissements de ce genre, et nous avons le devoir de les encourager et de les faire connaître.

Nous sommes donc partisan des sanatoriums, *en France plutôt qu'ailleurs*, parce que c'est dans notre pays que l'on peut joindre surtout aux avantages de la discipline hygiénique, ceux, toujours importants, d'un excellent climat.

Mais, appeler un établissement du nom de « sanatorium » parce qu'il est clos, en quelque sorte, et refuser cette désignation à nos stations hivernales parce qu'elles ne sont pas fermées, c'est jouer sur les mots. Comme je l'ai dit il y a deux ans, dans la leçon clinique à laquelle j'ai déjà fait allusion, il existe en France un vaste et superbe « sanatorium » étendu du golfe de Gascogne aux belles Pyrénées, à la Côte d'Azur, aux Alpes grandioses, où les malades jouissent en liberté d'une aération des plus pures, d'une température clémente, d'une bienfaisante lumière. Les municipalités des stations hivernales prennent sérieusement à tâche la mise en pratique des principes d'hygiène, et du jour où, non loin de la ville, seront établies des habitations spécialement affectées aux phtisiques, où les stations hivernales seront toutes pourvues, à proximité, de stations estivales, alors les sanatoriums des pays étrangers auront vécu, parce qu'ils ne pourront

(1) Bardet. Nouvelle contribution à l'étude de la climatothérapie des côtes de France (avantages climatériques du littoral de la Bretagne, *Bull. de thérap.*, 15 janvier 1893.)

jamais fournir à leurs malades les bienfaits d'un excellent climat.

Sans doute, pendant quelque temps encore, les statistiques, auxquelles on fait dire ce que l'on veut, paraîtront favorables aux sanatoriums des pays étrangers. Mais ces statistiques ne prouvent rien pour les raisons suivantes : les sanatoriums font un choix parmi les malades à recevoir ou à traiter; les stations hivernales restent ouvertes à tous les bacillaires, et à tous les degrés de la maladie.

Il serait nécessaire que les médecins étrangers voulussent bien s'affranchir de toute pensée extra-scientifique pour la solution de cette question. En proclamant au Congrès de Moscou que les stations hivernales du Midi de la France ne sont que de « vastes cimetières » pour les malades, ils ont agi d'une façon doublement regrettable pour la science : d'abord, parce qu'ils ont parlé contre la vérité, ensuite, parce qu'ils ont émis cette paradoxale assertion, en l'absence des médecins de notre pays, et il a fallu que sur l'heure, deux praticiens français, dont on ne saurait trop louer l'initiative, Bourcart et Vivant, refusant de suivre plus longtemps le long troupeau de Panurge et d'adopter l'article de foi du nouvel évangile, rédigeassent une note destinée à appeler l'attention sur l'omission de « l'influence bienfaisante des radiations lumineuses et de l'aération plus complète que l'on trouve plus aisément dans les contrées ensoleillées que dans les régions nuageuses du centre de l'Europe. »

II

Comme nous, M. Le Gendre ne veut pas envisager la question seulement au point de vue patriotique; avec nous il pense que ces considérations « doivent être écartées de la science comme de l'art ». Très injustement attaqués, nous aurions le droit et peut-être le devoir de nous défendre, ou encore d'attaquer en démontrant, à notre tour, que les sanatoriums de

la froide et inculte Silésie sont aussi des nécropoles. Nous préférons garder une attitude strictement scientifique, et donner un exemple de justice et d'impartialité aux adversaires trop intéressés de nos stations hivernales, en disant sincèrement les inconvénients qu'elles présentent avec les remèdes proposés pour les faire cesser :

1° Ce que l'on reproche, non sans raison, aux stations climatériques du Midi, c'est de n'être que des stations hivernales, bonnes seulement pour un séjour *temporaire* des malades. Ceux-ci, vers le mois de mai, sont obligés de regagner leur pays où ils reprennent de mauvaises habitudes au point de vue de l'hygiène et de la thérapeutique.

C'est là un inconvénient réel et sérieux; mais on le fera disparaître quand on voudra. Et on l'a déjà voulu en installant sur le flanc de la montagne voisine ou dans la vallée, comme à Thorenc, non loin de Cannes et de Grasse, et dans toute la région comprise entre Grasse et Thorenc, des stations estivales où les malades peuvent se retirer pendant les mois chauds de l'année. On le voudra encore, près d'Ajaccio, dans l'admirable forêt de Vizzavona, à la Foce, où l'on a déjà installé une station d'été. Dans les Pyrénées-Orientales, à Amélie-les-Bains, dans les Basses-Pyrénées, dans le sud-ouest de la France, on peut ainsi « sanatoriser » rapidement les stations hivernales. Car elles possèdent, en plus du climat, toutes les conditions requises, d'après Netter, pour l'établissement des sanatoriums : « Terrain sans humidité et sans brouillard, suffisamment élevé et adossé de préférence au flanc d'une montagne, voisin d'un bois de sapins, bien exposé et abrité des grands vents, offrant une pente suffisante, une vue découverte, pourvu d'eau vive et d'un parc d'isolement. » Or, comme on l'a fait observer, ne retrouvons-nous pas toutes ces conditions dans les pavillons sanitaires réalisés par les villas ou appartements isolés de Cannes, Menton, Beaulieu ou Hyères? Ce qui fait notre supériorité, c'est que nous pouvons promptement *sanatoriser* nos stations

hivernales, tandis qu'ils ne peuvent pas *climatériser* leurs, sanatoriums ;

2° Autre reproche : Dans les stations hivernales du Midi, les hôtels reçoivent indifféremment des phtisiques et des gens bien portants; cette promiscuité est dangereuse, malgré la pratique très rigoureuse de désinfection qui a été heureusement installée par les médecins de ces localités.

Sans aucun doute, cet inconvénient est sérieux; mais il disparaîtra encore quand on le voudra, et on l'a déjà voulu avec l'établissement de pavillons sanitaires, de villas isolées; on le voudra, espérons-le, en instituant des habitations spécialement affectées au traitement des affections pulmonaires. Car, s'il est bon de désinfecter, il serait mieux de ne pas infecter tous les hôtels, et ceux-ci sont d'ailleurs impropres à recevoir des tuberculeux;

3° Dans certaines villes du Midi, on se plaint de la quantité énorme des poussières qu'on trouve sur le littoral.

A cette objection, nous répondons que c'est affaire de choix d'une localité pour les tuberculeux, et que c'est encore affaire d'édilité municipale. Il ne suffit pas, comme je l'ai vu, de faire balayer cette poussière et de la réunir en petits tas séparés, bientôt entraînés par un coup de vent... Les municipalités averties ont là un devoir à remplir, des intérêts à défendre, et elles ne voudront pas faillir à leur tâche;

4° Les stations hivernales ne sont accessibles que pour les malades fortunés, et il faut penser aux pauvres, aux indigents ou à ceux qui n'ont que de modestes ressources.

Pour eux, comme pour les riches, les petits sanatoriums réunissant 20 à 30 malades au plus, doivent être multipliés. Je répète qu'on peut les installer presque partout en France. Il en existe déjà en Algérie, à *Tixeraïn* (Dr Soulié); à *Alger* (Dr Verhaeren); au *Canigou* (Dr Giresse); à *Gorbio*, près Menton (Dr Malibrau); à *Trespoey*, près Pau (Dr Crouzet); à *Argelès*. dans les Hautes-Pyrénées; à *Aas*, dans les Basses-Pyrénées (Dr Portes); à *Banyuls*, dans les Pyrénées-Orientales

(Dr Armaingaud); à *Arcachon*, dans la Gironde (Drs Armaingaud, Lalesque, etc.); à *Durtol*, en Auvergne (Dr Sabourin); à *Meung-sur-Loire*, dans le Loiret (Dr Leriche); à *Lagny*, près Paris (Dr Guelpa).

Enfin, en Bretagne, nous savons que, grâce à l'influence du grand courant d'eau chaude, du Gulf-Stream, il existe sur le littoral armoricain, à Saint-Briac, à Saint-Jacut, à Erquy, au Val-André, etc., des endroits parfaitement abrités où, comme l'ont démontré Klein dans sa thèse inaugurale (1890) et surtout Bardet, on pourrait pour l'hiver et pour l'été, installer avec succès divers sanatoriums. Dans ces contrées, trop peu connues encore, les écarts de température ne sont pas considérables, et durant les années 1885, 1886, 1887 et 1888, on trouve pour l'hiver et pour l'été, les moyennes suivantes, comparées à celles d'autres pays (1) :

La courbe	de PARIS	oscille entre	— 0°,2 et + 19°
—	de BRETAGNE	—	+ 5°,5 et + 16,8
—	de NICE	—	+ 5°,5 et + 26,0
—	des LANDES	—	+ 3°,2 et + 21,0
—	de DUNKERQUE	—	+ 0°,5 et + 16,0

III

D'après ces considérations très résumées, il nous semble que la preuve est faite, que notre pays est singulièrement favorisé par les stations hivernales et estivales, pour l'établissement de multiples sanatoriums. Aussi, la *Société de thérapeutique* a le devoir, dans cette question si importante d'élever la voix et de formuler nettement son opinion. Je lui propose l'adoption des quatre propositions suivantes :

1° La *Société de thérapeutique* proteste contre l'assertion

(1) BARDET (*Loc. cit.*)

des médecins affirmant que le climat est sans importance pour la cure de la tuberculose;

2° La *Société de thérapeutique* émet le vœu que les stations hivernales soient pourvues, à leur proximité, de stations estivales destinées à continuer pendant l'été le traitement hygiénique, diététique et climatérique de l'hiver;

3° La *Société de thérapeutique* émet le vœu que des sanatoriums nombreux soient établis en France où toutes les conditions de climat et d'altitude sont réunies. Elle prie les municipalités des stations hivernales et estivales de s'intéresser plus que jamais aux questions d'hygiène et de prophylaxie;

4° La *Société de thérapeutique* émet le vœu que des hôpitaux pour le traitement des maladies de poitrine soient fondés à Paris, comme dans les principales villes de France. Au nom des principes élémentaires de l'hygiène et de la contagiosité, elle proteste énergiquement contre l'admission des tuberculeux dans toutes les salles des hôpitaux.

M. Le Gendre. — Je crois que la communication de M. Huchard a laissé un peu trop dans l'ombre la question primordiale du sanatorium. La Société de thérapeutique se doit à elle-même de poser cette question sur le terrain strictement scientifique. Est-il vrai que beaucoup de tuberculeux ont besoin, pour être bien soignés, d'être soumis à une discipline sévère? L'avantage principal du sanatorium consiste dans le fait que le malade *n'y fait pas ce qu'il veut :* l'abdication de la volonté est le pivot de la cure. Cette dernière doit reposer sur la tutelle médicale, et les endroits de plaisir ne peuvent être sous ce rapport d'aucune utilité. Je citerai à cet égard le fait récent d'un jeune tuberculeux qui passa deux hivers, livré à lui-même, dans le Midi et en revint plus malade qu'avant : il fut alors envoyé dans un premier sanatorium où on le traita avec trop d'indulgence, aussi quitta-t-il bientôt l'établissement. Peu de temps après, des accidents graves se manifestèrent : le malade prit peur et se rendit dans un sanatorium où on le traita avec une sévérité rigoureuse. Au bout

de deux mois, le malade avait gagné davantage que dans le cours des deux ans et demi précédents. C'est l'histoire de beaucoup de tuberculeux et il y aurait lieu, à mon sens, d'insister tout particulièrement, dans la rédaction de l'artiele 1er, sur l'importance de la diseipline sévère du sanatorium.

M. Bardet. — Les idées développées fort éloquemment par M. Huchard sont justement celles que j'admets depuis nombre d'années, je ne puis donc que me rallier complètement à ses propositions, en souhaitant qu'elles soient acceptées et surtout qu'elles arrivent à provoquer un mouvement dans l'installation de sanatoriums en lieu favorable.

J'ajouterai que les vœux proposés par M. Huchard ne peuvent aucunement avoir pour effet de contrecarrer l'organisation de maisons de traitement dans les grandes villes ou à proximité des grandes villes où elles peuvent rendre les plus grands services, car j'admets très volontiers que si l'on est dans l'impossibilité d'utiliser *tous* les moyens d'action on a encore avantage à se servir de ceux que l'on a à sa disposition.

Enfin, puisqu'on parle de sanatoriums, je voudrais effleurer un côté du sujet qui me tient à cœur. M. Huchard, tout à l'heure, rappelait mes recherches statistiques sur la météorologie des côtes de France en général et de la Bretagne en particulier. Si j'ai parlé de cette dernière région, c'est que la situation permettait d'y établir des maisons qui fonctionneraient toute l'année, condition importante pour diminuer les frais généraux. On pourrait alors fonder des maisons pour les bourses moyennes.

Il est à remarquer qu'on s'occupe presque toujours de sanatoriums pour indigents ou pour personnes riches, or à côté des malades qui peuvent payer 15 et 20 francs par jour, il en est une multitude qui ne demandent pas la charité, mais qui ne pourraient payer que 5 à 7 francs par jour. C'est à ceux-là que j'ai toujours pensé, et c'est pour eux que j'ai cherché des régions où la vie soit facile. Or, un sanatorium établi loin de

Paris dans les départements où la vie est encore bon marché permettrait de demander des prix bien moins élevés que dans notre banlieue; c'est un point qui mérite d'être mis en évidence.

M. Huchard. — Je suis d'accord avec M. Le Gendre sur la nécessité de remanier le texte de mes propositions, car je me suis contenté de présenter un thème et je suis le premier à reconnaître que la Société aura avantage à voter un texte précis.

M. le Président. — Nous allons étudier chaque article et le modifier au fur et à mesure des arguments qui pourront être fournis par la discussion.

Après une discussion sur les propositions de M. Huchard, discussion à laquelle prennent part MM. Bouloumié, du Castel, Créquy, Bardet, Le Gendre, Huchard, Maurange et Dubourcau, les divers articles sont modifiés et transformés de la manière suivante en résolutions qui sont votées par la Société :

Résolutions.

La Société de thérapeutique est d'avis :

1° Que le traitement par le sanatorium, considéré comme établissement de discipline hygiénique et de diététique, est le meilleur que l'on puisse opposer à la tuberculose;

2° Que le meilleur sanatorium est celui qui est installé dans des régions où les avantages de la cure climatique s'ajoutent à ceux de la cure à l'établissement fermé;

Elle proteste contre l'assertion de quelques médecins prétendant que le climat est sans importance pour le traitement de la tuberculose;

3° Elle émet le vœu que des sanatoriums renfermant un nombre restreint de malades soient établis en France, dans des conditions de climat assez variées pour répondre à toutes les indications et notamment dans le voisinage des stations thermales ;

4° Que les stations hivernales soient autant que possible pourvues, à leur proximité, de stations estivales destinées à continuer, aussi bien pendant l'été que pendant l'hiver, le traitement hygiénique, diététique et climatique;

5° Elle invite les municipalités des stations hivernales et estivales, dans l'intérêt de ces stations, aussi bien que dans celui des malades, à mettre en pratique toutes les mesures d'hygiène et de prophylaxie dont l'efficacité est aujourd'hui indiscutable et, dans cet ordre d'idées, de favoriser la création de sanatoriums pour les tuberculeux qui les fréquentent;

6° Elle proteste énergiquement contre l'admission des tuberculeux dans toutes les salles des hôpitaux;

Elle émet le vœu que des sanatoriums gratuits, pour tuberculeux pauvres, soient établis à proximité et en dehors des centres populeux.

La séance est levée à 7 heures.

Le Secrétaire annuel,

VOGT.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Traitement de l'anorexie par l'orexine (*Gaz. des Hôpit.*). — M. Arnold Goldmann, de Vienne, rappelle que dans le traitement des maladies de l'estomac, indépendamment de l'indication générale des médicaments, on doit tenir compte de ce fait que ces médicaments doivent être pris pendant longtemps et que cet usage prolongé entraîne souvent des conséquences fâcheuses. Tel est le cas pour l'acide chlorhydrique, pour les liquides alcooliques et les amers, dont l'emploi répété n'est pas sans danger.

Qu'il s'agisse d'une affection gastrique primitive ou d'un simple retentissement stomacal causé par une affection de voisinage ou d'un ordre plus général, on se trouve le plus souvent désarmé en face de la perte de l'appétit et de l'aggravation de l'état général.

Or, depuis de nombreuses années, Penzoldt emploie, comme stomachique, l'orexine. Ses observations démontrent que non seulement ce médicament augmente immédiatement la sécrétion chlorhydrique, mais qu'il amène encore une amélioration durable de la fonction glandulaire et partant de l'appétit. Outre ce pouvoir sur la sécrétion, l'orexine agit encore en réveillant la motilité de l'estomac et en empêchant la stagnation des matières alimentaires. D'où suppression rapide des sensations de pesanteur stomacale, des renvois et de la fétidité de l'haleine.

Les états dyspeptiques, la perte de l'appétit pouvant aller jusqu'à l'anorexie sont fréquents dans maintes affections. Aussi la chlorose et l'anémie, les affections du poumon et du cœur, certaines néphrites, les catarrhes chroniques de l'estomac et de l'intestin, dans l'atonie, bien entendu, le rachi-

tisme et la scrofule, les maladies nerveuses, en un mot toutes les causes de dénutrition, sont-elles autant d'indications précises pour l'emploi de l'orexine.

C'est ce qui résulte de 68 observations que rapporte M. Goldmann, observations ayant porté sur 26 enfants et 42 adultes.

Dans 16 cas de tuberculose pulmonaire à tous les degrés, des doses quotidiennes de 30 à 50 centigrammes de tannate d'orexine ont amené des résultats probants.

Mêmes résultats dans 9 cas de chlorose et 14 cas d'anémie. L'auteur cite encore diverses observations et montre, en particulier, que les vomissements incoercibles de la grossesse ont pu être enrayés par l'orexine.

M. Goldmann administre l'orexine en cachets de 30 à 50 centigrammes, en une ou deux fois, de préférence deux heures avant le repas. Il recommande pour les enfants l'emploi des tablettes de chocolat d'orexine qu'ils prennent volontiers.

L'auteur conclut, d'après ses propres observations et celles d'un grand nombre de médecins (Penzoldt, Frommel, Riegel, Boas, Henne, Holm, Kronfeld, Steiner, Köbl, Friesen), que l'orexine est le stomachique qui se prête au plus grand nombre d'indications. Il laisse loin derrière lui les autres médicaments employés jusqu'ici (*Wien. med. Woch.*, 1899, n° 9).

L'iodoformogène, préparation inodore d'iodoforme (*Méd. Mod.*). — C'est une combinaison d'iodoforme et d'albumine qui renferme 10 0/0 d'iodoforme, qui est bien plus légère et d'un emploi moins coûteux. L'odeur iodoformée est imperceptible. La préparation n'est absolument ni toxique, ni irritante ; bien plus, les eczémas humides traités par cette substance ont séché en quelques jours. En tout cas, les chances d'intoxication sont beaucoup moins grandes.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi. (Cl.) 125.6.99.

Traitements des anévrysmes aortiques

Par H. Huchard, de l'Académie de médecine,
Médecin de l'hôpital Necker.

(*Suite.*)

Lorsque les anévrysmes de l'aorte ont une origine nettement syphilitique, y a-t-il lieu de prescrire concurremment avec la médication iodurée, les *préparations mercurielles*, d'instituer, en un mot, un traitement mixte ? Quoique, dans la plupart des cas, ces anévrysmes appartiennent à la période tertiaire, je n'hésite pas à répondre par l'affirmative. Dans sa thèse inaugurale de 1884, Verdié a vu, sous l'influence de ce traitement suivi pendant vingt jours (3 à 6 et jusqu'à 18 grammes par jour d'iodure ; frictions mercurielles avec 6 grammes de pommade) une poche anévrysmale saillante à l'extérieur et ayant détruit les côtes, revenir sur elle-même et ne plus offrir qu'un diamètre transversal de 8 centimètres 1/2 au lieu de 11 centimètres, et un diamètre vertical de 6 centimètres au lieu de 7. Malheureusement, il se fit une rupture par une bronche et le malade mourut. A l'autopsie, on trouva la poche à moitié remplie par des caillots fibrineux stratifiés.

Le traitement mercuriel doit être institué, surtout parce qu'il paraît démontré que les artériopathies syphilitiques peuvent se développer pendant la période secondaire, six ou sept mois après l'accident initial. Il nous suffira de citer

quelques faits à l'appui : celui de Spillmann (1), relatif à un malade succombant à des hémorrhagies sous-arachnoïdiennes par rupture d'anévrysmes syphilitiques des artères cérébrales, six mois après le chancre ; ceux de Mauriac (2) et de Letulle (3) (mort au milieu d'accidents cérébraux et apoplectiformes par artérite oblitérante ou ulcéreuse, environ six mois après le chancre). Cependant, quoique j'aie vu se développer deux fois l'aortite syphilitique moins de deux ans après l'accident primitif, il importe de faire remarquer que la syphilis aortique est le plus souvent *tardive*, qu'elle appartient toujours au tertiairisme (quatre à vingt ans après le chancre), tandis que la syphilis des artères moyennes et surtout celle des artères cérébrales est *précoce*, pouvant se montrer de bonne heure dans la période secondaire.

Aux frictions mercurielles, il faut préférer les injections sous-cutanées de biiodure de mercure suivant la formule de Panas (4).

Cette huile biiodurée est d'un dosage facile, puisqu'elle renferme 4 milligrammes de biiodure de mercure par centimètre cube, le contenu d'une seringue de Pravaz. Le biiodure s'absorbe plus rapidement que tous les autres sels de mercure ; il expose moins aux accidents d'intoxication ou d'intolérance. De plus, les injections ne sont pas très douloureuses, si on a soin de les faire très profondément ; elles ne déterminent pas de réaction inflammatoire ni d'accidents locaux quand on les pratique avec l'asepsie la plus rigoureuse. Pour cela, après avoir stérilisé la se-

---

(1) *Ann. de syphiligr.*, 1886.
(2) *Arch. de méd.*, 1889.
(3) *Presse méd.*, 1896.
(4) Huile d'olives stérilisée et lavée à l'alcool... 100 grammes.
Biiodure d'hydrargyre 0gr,40

ringue avec l'eau bouillante et flambé l'aiguille sur la lampe, on lave la peau avec un tampon d'ouate hydrophile trempé dans la liqueur de Van Swieten. On injecte lentement et profondément le contenu de la seringue dans les masses musculaires des régions fessière, crurale externe ou abdominale, ou plutôt dans les deux tiers externes de la fesse au-dessus du grand trochanter (la région la moins douloureuse), et on répète cette opération tous les jours pendant dix à vingt jours, pour recommencer un mois après.

En même temps, on prescrit une dose quotidienne d'iodure de 2 à 6 grammes, sans qu'il soit nécessaire le plus souvent d'aller au delà.

Tel est, dans ses grandes lignes, le traitement des anévrysmes et dilatations aortiques, de l'aortite subaiguë ou chronique, des diverses artérites d'origine syphilitique. L'exemple si souvent cité et emprunté à Leudet (1), d'une artérite oblitérante des deux temporales, coïncidant avec quelques accidents cérébraux, guérie complètement par un traitement ioduré et par le sirop de Gibert, prouve encore en faveur d'une médication longtemps continuée.

2° *Agents médicamenteux divers.* — D'autres médicaments que les iodures et le mercure ont autrefois été recommandés dans le traitement des anévrysmes de l'aorte. Nous allons les passer rapidement en revue, car leur efficacité est plus que douteuse.

Ayant remarqué à l'autopsie des individus morts de saturnisme, une grande pâleur des tissus avec une diminution dans la quantité de sang dans tous les vaisseaux,

(1) Curabilité de l'artérite syphilitique (*Congrès de Blois*, 1884). Contribution à la séméiologie du rétrécissement des artères du membre supérieur (*Rev. de clin. et thérap.*, 1887).

Laennec avait été amené à employer l'*acétate de plomb* dans les hypertrophies et dilatations du cœur et dans les anévrysmes de l'aorte. Il fut suivi dans cette pratique par Dupuytren, par Bertin, puis par Dusol et Legroux qui auraient vu trois fois une tumeur anévrysmale diminuer notablement par ce traitement. La dose moyenne de 15 à 25 centigrammes par jour pouvait être portée à 80 centigrammes et même 1 gramme. Or, cette médication a été abandonnée avec juste raison : d'abord, parce qu'elle provoque souvent des accidents gastro-intestinaux [nausées, vomissements, coliques, diarrhée (1)] ; ensuite parce que jamais on n'a pu citer d'améliorations réelles à la suite de son emploi, et Laennec lui-même disait que l'acétate de plomb lui avait paru utile, « mais jamais héroïque » ; enfin, parce que ce médicament a une tendance à augmenter la tension artérielle, ce qui contribue encore à l'expansion de la tumeur et à sa rupture. C'est un médicament plus nuisible qu'utile, disait Lebert; c'est « une invention théorique », ajoutait Niemeyer, et cette médication a été justement mise de côté.

L'*ergot de seigle* et l'*ergotine* ont été aussi des « inventions théoriques », et malgré l'affirmation de Langenbeck (1869) qui assure avoir fait disparaître un anévrysme radial de la grosseur d'une aveline par une seule injection d'extrait aqueux d'ergot de seigle à 15 centigrammes autour de la tumeur, de Wolf (1873), de Waldenburg et de Schlesinger (1879), ce dernier recommandant l'injection de 8 à 10 centigrammes d'ergotine à la base de la tumeur tous les deux jours, malgré l'amélioration très grande obtenue (1884) par Angelini Arnoldo au moyen d'injections d'ergotine pra-

(1) Hope disait que l'on pouvait éviter ces accidents par une ou deux doses de ricin, par des boissons mucilagineuses et des aliments farineux.

tiquées autour d'une grosse tumeur anévrysmale du tronc brachio-céphalique, de l'aorte, de la carotide et de la sous-clavière, ce médicament a très rarement produit d'heureux résultats. J'ajoute que son influence hémostatique étant due, non à une action directement coagulante sur le sang, mais surtout à une action vaso-constrictive, l'ergot de seigle est le plus souvent contre-indiqué parce qu'il peut contribuer à augmenter la tension artérielle.

Un malade atteint d'anévrysmes de l'aorte et du tronc cœliaque est soumis pendant de longs mois à une médication par l'*aconit*. Sous l'influence des propriétés sédatives que le médicament exerce sur tout le système circulatoire, dit Th. Wrigley Grimshawe (1875), la tumeur s'affaisse, elle devient dure et ferme. Encore une illusion thérapeutique.

Autrefois Hope employait une médication très complexe. Il recommandait : les *saignées modérées* à longs intervalles (180 à 220 grammes, toutes les trois ou six semaines); les *diurétiques* (nitrate et acétate de potasse, 4 à 10 grammes) pour désemplir, disait-il, le système circulatoire sans diminuer la fibrine du sang; la *digitale* en vue de modérer le cœur et de favoriser la formation des caillots; enfin, des pilules d'*élatérium* composées (1). — Ce dernier médicament n'a de valeur qu'à titre d'agent purgatif. Les diurétiques n'ont jamais eu aucune action sur les anévrysmes. Quant à la digitale, que peut-elle faire sur une paroi vasculaire en partie disparue? D'autre part, prise sans mesure, elle peut déterminer l'aggravation de la maladie, et Boinet (de Marseille) a vu augmenter d'une façon considérable une tumeur

---

(1) Elatérium.............................. 0gr,03
Poudre de capsicum annuum.......... 0gr,40
Calomel.............................. 0gr,20
(Pour 4 pilules dont on prenait une par jour).

anévrysmale chez un homme soumis depuis longtemps par son médecin à la médication digitalique. Comme la saignée, la digitale est le médicament d'un symptôme, d'une complication et non d'une maladie. Lorsqu'il y a de l'éréthisme cardiaque, lorsque les phénomènes hyposystoliques ou asystoliques surviennent (ce qui est rare), on peut y avoir recours, et Hogdson rapporte judicieusement qu'il avait vu ce médicament agir avec « un bienfait marqué » surtout lorsque la maladie était compliquée d'hydropisie.

Il nous semble suffisant de mentionner : l'*alun* (1 à 2 grammes), le *tannin* (10 à 30 cent.), l'*acide gallique*, le *perchlorure de fer* à l'intérieur ; les révulsifs et les *vésicatoires* sur la tumeur anévrysmale dans le but de favoriser la formation de caillots dans son intérieur; les injections intra-anévrysmales de *tannin* ou de *perchlorure de fer*. Les premiers moyens sont inutiles; les seconds, illusoires; les troisièmes, fort dangereux et capables de déterminer des hémorrhagies graves au niveau de la piqûre, de favoriser les ruptures, ou encore des embolies mortelles.

On a recommandé l'emploi du *furfurol* qui, d'après les expériences de Lépine, contribuerait à augmenter la plasticité du sang. Il s'emploie à la dose de 2 à 3 grammes en potion, ce qui constitue un breuvage très désagréable et difficile à prendre, ou en lavements à la dose de 5 à 10 grammes. Mais, jusqu'ici, les résultats sont nuls. Le *chlorure de calcium* (aux doses de 2 à 4 grammes) employé à titre de coagulant du sang, a plutôt été employé en vertu d'idées théoriques. En tout cas, il serait préférable au furfurol dont la toxicité est dangereuse. — Quelques auteurs ont encore signalé le *veratrum viride*, la *trinitrine*, le *tétranitrate d'érythrol* dans le but de diminuer la pression sanguine : moyens infidèles dans le traitement des anévrysmes, lorsqu'ils sont employés sans le concours d'une autre médication.

Injections sous-cutanées de gélatine

En 1896, les expériences de Dastre et Floresco (1) ont démontré « l'action remarquable que les injections de gélatine exercent sur la coagulation du sang. La gélatine introduite dans les vaisseaux amène une coagulation presque instantanée du sang de la saignée. Elle s'offre donc comme un agent énergique de coagulation. »

Telle est la découverte qui a dernièrement donné naissance au traitement des anévrysmes de l'aorte par les injections *sous-cutanées* de solution gélatineuse. Il ne fallait pas songer à l'injection intraveineuse qui aurait présenté de grands dangers chez l'homme, et c'est pourquoi la voie sous-dermique a été adoptée. Il résulte de la relation de six observations de Lancereaux et Paulesco (2), que cette méthode de traitement peut aboutir à la formation assez rapide (après une quinzaine d'injections faites dans l'espace de deux ou trois mois) de caillots fibrineux stratifiés et à la guérison définitive des anévrysmes.

J'ai déjà observé un cas terminé par la disparition de la tumeur anévrysmale à la suite de quinze injections environ pratiquées en un mois et demi ; et avec mon interne, M. Deguy, j'ai eu l'idée, chez un phtisique atteint d'hémoptysies graves et incoercibles dues vraisemblablement à de petits anévrysmes de l'artère pulmonaire, d'employer ce même traitement. Les hémoptysies se sont arrêtées assez rapidement sous l'influence de cette médication, alors qu'elles avaient résisté à tous les moyens employés (3).

La formule est une solution stérilisée de gélatine à 1 0/0

---

(1) *Arch. de physiol.*, 1896.

(2) *Acad. de méd.*, 22 juin 1897 et 11 octobre 1898.

(3) *Acad. de méd.*, 11 octobre 1898, *Journ. des Prat.*, 1897.

dans une solution de NaCl à 1 0/00, maintenue à 37 degrés. On injecte chaque fois de 50 à 100 et même 150 grammes de cette solution. Ces injections, un peu douloureuses, se font profondément dans l'hypoderme, à la région fessière par exemple; elles sont parfois suivies de l'apparition d'une rougeur locale et d'un léger mouvement fébrile transitoire (38° à 38°,5). Dès le jour ou le lendemain des injections, on constate un durcissement avec rétraction de la tumeur et diminution de ses battements. Si, après quelques jours, les parois de la tumeur reprennent un peu de mollesse et si les battements paraissent revenir à leur état primitif, on refait une autre injection, et ainsi de suite jusqu'à la guérison. Mais les injections doivent être espacées en général d'au moins dix jours, sous peine de dépasser le but et de produire des accidents (embolies, thrombose d'une artère collatérale et voisine, obstruction de la carotide, etc.). Il faut donc agir avec prudence et modération, quelques accidents ayant déjà été signalés.

— Chez un homme de 38 ans, ni paludique, ni tuberculeux, ni syphilitique, atteint en mai 1897 d'un anévrysme de l'aorte ascendante, Boinet (de Marseille) a vu évoluer rapidement une tuberculose à la suite de l'obstruction fibrineuse presque complète de l'artère pulmonaire.

— Une femme de 49 ans, observée par Barth, atteinte d'un anévrysme de l'aorte ascendante, est soumise trois fois par semaine à ce nouveau traitement. Après douze injections, on en pratique trois autres avec du sérum gélatiné à 1,5 0/0, puis on fait une 16e injection de 30 centimètres cubes seulement de sérum gélatiné à 2 0/0. Celle-ci est très douloureuse, elle est suivie d'une température de 40° pendant vingt-quatre heures, puis on voit se former un abcès à l'un des derniers points de la piqûre. Quatre jours après, on constate que la tumeur est devenue ferme, dure, tendue, sans battements. Pendant la nuit, la malade

est prise brusquement de suffocation avec angoisse, menace de syncope; puis le lendemain matin, le pouls est faible, fréquent au point d'être incomptable; il y a de la contracture des muscles du cou, une vive douleur à la nuque, et à deux heures de l'après-midi, elle succombe aux progrès du collapsus. A l'*autopsie*, on trouve une tumeur anévrysmale grosse comme une tête de fœtus, remplie de caillots stratifiés dont l'épaisseur atteint en certains points 4 centimètres, et une cavité secondaire entièrement comblée par une masse de caillots récents, grisâtres et friables, sans adhérence à la paroi. Le tronc brachio-céphalique et ses branches, la carotide gauche sont complètement oblitérés à leur origine par des caillots qui se prolongent à 5 ou 6 centimètres dans leur cavité. L'encéphale ne révèle aucune lésion, sauf la pie-mère qui est le siège d'un œdème considérable (1).

Cette observation sert à la fois à confirmer la grande

(1) BOINET rapporte (*Arch. provinciales de méd.*, avril 1899) une nouvelle observation de FALLOT et PAGLIANO : Homme de 42 ans syphilitique, atteint d'un anévrysme de l'aorte ascendante faisant saillie au bord gauche du sternum. Du 19 novembre 1898 au 19 janvier 1899, huit injections gélatineuses ont été pratiquées (les deux premières à 45 grammes, les deux suivantes à 60 grammes et les quatre dernières à 80 grammes de la solution). La huitième et dernière injection a été suivie d'un peu d'arythmie et d'une élévation assez considérable de la température (39°,3). Les palpitations et la dyspnée se sont calmées ainsi que les sensations douloureuses; la marche et la montée des escaliers sont devenues moins pénibles, la tumeur s'est un peu affaissée. « Cependant, l'impression des deux chefs de service, MM. PAGLIANO et FALLOT qui ont suivi ce malade pendant plusieurs mois, est que ce traitement n'a eu qu'une action très peu marquée sur les signes physiques. » — En Angleterre, FUTCHER a déjà pratiqué sur quatre malades, ces injections gélatineuses, et il n'a obtenu qu'une seule fois une réelle amélioration. (*The medic. and surg. Review of Review's*, avril 1899).

puissance coagulante du sérum gélatiné et à mettre en garde contre certains dangers des injections gélatineuses quand elles sont trop concentrées (2 0/0) ou quand elles sont rapprochées (3 fois par semaine). Il y a un réel danger à provoquer une coagulation en masse au niveau de l'origine de gros vaisseaux artériels et à produire une ischémie rapide de l'encéphale. En n'injectant que 50 à 100 grammes d'une solution à 1 0/0 de gélatine, en ne répétant les injections qu'à de longs intervalles de dix ou quinze jours, en soumettant les malades au repos complet, on peut faire avec succès usage d'une médication d'autant plus rationnelle qu'elle paraît « aider la nature dans ses méthodes curatives ». Malheureusement, elle n'agit que sur le contenu du sac, et non sur la paroi elle-même, elle ne paraît que produire la formation de caillots dits passifs, « friables, sans aucune adhérence à la paroi » (obs. de Barth), et quoiqu'il soit démontré que les solutions de gélatine sont réellement et lentement résorbées, qu'elles paraissent augmenter dans une certaine mesure la coagulabilité du sang, ces injections doivent encore faire leurs preuves. Sur l'un de nos malades, la médication avait paru avoir une action favorable, quand nous avons vu, après plusieurs mois, une autre tumeur anévrysmale se former à côté de l'ancienne. Dans une de ses observations, Lancereaux constate qu'à deux reprises différentes, de nouvelles poches anévrysmales se sont produites à côté ou au-dessous de la première. Sans doute, après chaque injection, les diverses tumeurs sont devenues plus fermes et moins saillantes en même temps que disparaissaient les douleurs; mais Boinet se demande si ces cas méritent réellement le mot de « guérison ».

Il n'est donc pas encore démontré que l'on puisse obtenir, par ce moyen, des guérisons définitives.

Réfrigérants

Cette méthode fort ancienne se perd dans les ténèbres du moyen âge, dit Broca. En effet, dès 1295, un praticien, Lanfranc aurait publié l'histoire d'un anévrysme guéri par des applications locales de neige. Vers le milieu du XVII[e] siècle, Bartholin et Matani vantèrent cette méthode, et un siècle plus tard, Donald Monro rappela que les médecins portugais traitaient les anévrysmes depuis longtemps avec succès par des applications de glace. En 1790, Guérin (de Bordeaux) érigeant cette pratique en méthode qui porta longtemps son nom, se contenta d'appliquer sur les tumeurs anévrysmales des compresses d'eau froide, imbibées d'eau vinaigrée et renouvelées toutes les sept minutes ; une seule fois, il fit usage de la glace. Il résulte de ses observations, que la coagulation sanguine a été obtenue plutôt par l'inflammation intérieure du sac que par sa réfrigération. Plus tard, les chirurgiens (Brüchner, Larrey, Sabatier, Velpeau) employèrent cette méthode réfrigérante avec des succès divers, puis les médecins (Rodolosse, Reynaud et Labissal, etc.). Ces deux derniers auteurs auraient obtenu une guérison d'un énorme anévrysme inguinal par des applications répétées de glace pendant plusieurs mois. Velpeau se servait d'un mélange réfrigérant qui pouvait bien produire momentanément la coagulation sanguine, mais la tumeur ne tendait pas à reprendre son volume et ses caractères habituels (1).

---

(1) Donald Monro, Obs. on aneurism (*Edimburgh essays and obs. phys. and litterary*, 15 août 1760). — Guérin, *Soc. de santé de Bordeaux*, thermidor an IV. — Bruchner, Iéna, 1797. — Rodo-

C'est ainsi que les choses se passent d'ordinaire ; on peut bien observer pendant quelques jours une apparente amélioration, une diminution et un certain durcissement de la tumeur, mais bientôt celle-ci recommence à battre comme auparavant et à progresser, parce que la réfrigération ne peut produire que des caillots passifs dans l'intérieur du sac, et non des caillots actifs, seuls agents de la guérison. On a même annoncé, comme pour le cas de Pelletan (1810) des succès, alors que la mort est survenue par suppuration du sac ou encore par embolie. La réfrigération prolongée, dit Broca, est une arme à double tranchant, et si quelquefois elle peut avoir la propriété de combattre l'inflammation, elle peut aussi la provoquer jusqu'à la gangrène ; elle peut déterminer de vives et insupportables douleurs, comme Hogdson et Breschet l'ont remarqué ; elle expose à la production de bronchites avec toux incessante, capables de déterminer l'augmentation de la tumeur ; elle a peu d'action sur la rétraction ou la contraction du sac anévrysmal, et ne peut agir momentanément que sur le bout supérieur du vaisseau doué réellement d'élasticité et de contractilité ; enfin, loin de favoriser la coagulation sanguine, le froid la retarde au contraire, et s'il faut en croire Vizioli et Butera (1882), l'application de la glace sur une tumeur anévrysmale est suivie de l'augmentation de la tension artérielle.

Ce n'est pas à dire pour cela que la réfrigération soit une méthode à complètement abandonner ; mais il faut savoir, comme pour la saignée du reste, qu'elle s'adresse à un symptôme et non à la maladie elle-même, que dans tous

---

LOSSE (*Thèse de Paris*, 1810). — SABATIER, *Bull. de la faculté de méd.*, 1812). — LARREY (*Mém. de chir. mil.*, 1829). — REYNAUD et LABISSAL (*Gaz. méd. de Paris*, 1837). — VELPEAU (*Acad. de méd. de Paris*, 1853).

les cas d'éréthisme cardiaque, de palpitations plus ou moins violentes, l'application d'une vessie de glace sur le cœur et sur la tumeur est d'une grande utilité. Encore, faut-il prendre quelques précautions, n'employer qu'une légère quantité de petits fragments de glace pour ne pas trop peser sur la tumeur, et avoir soin d'interposer de l'ouate entre cette vessie et la peau.

(A suivre.)

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Du traitement hydro-minéral dans les maladies des femmes.

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

Deuxième leçon.

IV. — Des principales eaux minérales employées dans le traitement des maladies des femmes. — De leurs propriétés thérapeutiques et des indications de leur emploi.

Après avoir étudié dans une vue d'ensemble les indications qui dérivent de l'étude de la maladie et de la malade, nous devons maintenant passer en revue les principaux groupes d'eaux minérales et rechercher ainsi les propriétés et les actions du médicament.

A. — Eaux chlorurées-sodiques.

On trouvera dans tous les Traités d'Hydrologie les documents relatifs à la composition et aux propriétés spéciales des

diverses eaux chlorurées-sodiques; aussi, nous en tiendrons-nous uniquement à ce qui peut s'appliquer à notre sujet.

1° *Action physiologique.* — Les bains salés provoquent du côté des organes pelviens un mouvement fluxionnaire dont l'intensité croît avec la concentration des bains. Ils sont emménagogues et prédisposent aux congestions. Ils stimulent par conséquent d'une façon plus ou moins énergique, la vitalité de ces organes. Au bout d'un nombre de jours de traitement variable suivant les réactions de la malade, — toutes choses égales d'ailleurs, en ce qui touche la concentration des bains, — les phénomènes douloureux se réveillent, les écoulements deviennent plus abondants et plus épais, l'activité imprimée à la nutrition générale s'étend aux organes génitaux, et c'est à la faveur de ce relèvement de la circulation et de la nutrition locales que l'on voit se résorber les vieux exsudats.

2° *Mode d'application.* — D'une manière générale, et quelle que soit la station chlorurée-sodique que l'on ait choisie, il faut commencer par des bains entiers de faible concentration. En France, les bains les plus légers que l'on emploie au début des cures sont ordinairement à 3 0/0 de sels. Nous pensons que c'est là un degré encore trop élevé et qu'on aurait tout avantage à commencer par des bains plus faibles encore, à 1 0/0 ou même à 1/2 0/0 de sel.

Cette pratique, qui est celle de M. Keller, de Rheinfelden, lui a donné des résultats que nous avons pu souvent contrôler et qui méritent d'être retenus.

Après une indispensable période d'acclimatement, on augmente graduellement le degré de salure du bain, en prenant les réactions locales comme guide principal dans la majorité des cas. Mais, on ne saurait être trop réservé dans cette marche ascendante vers le bain de haute con-

centration, au moins dans les stations chlorurées-sodiques fortes ; et il vaut mieux prolonger la cure ou engager la malade à faire une seconde cure après quelques mois de repos que de brûler les étapes pour donner à la patiente la satisfaction souvent dangereuse d'avoir fait une cure forte avec le bain pur sel.

Quand les indications tirées de l'état de la nutrition sont, au contraire, dominantes, il faut modifier la tactique et suivre les enseignements qui résultent de travaux que j'ai poursuivis sur les effets que la balnéation chlorurée-sodique exerce sur la nutrition. Cette cure n'agit pas sur la nutrition comme sur l'état local, où l'activité du bain est en raison directe de la concentration. Loin de là, quand il s'agit de nutrition, à certains degrés de salure correspondent des effets pour ainsi dire spécifiques que l'on peut résumer ainsi qu'il suit :

1° Les bains chlorurés-sodiques à 6 0/0 seront réservés aux malades chez lesquelles il n'y a lieu d'augmenter ni les échanges azotés, ni les oxydations, et à celles qui ont une tendance à maigrir ou qui fabriquent de l'acide urique en excès.

2° Les bains à 12 0/0 conviennent aux femmes chez lesquelles il y a lieu de relever vivement les échanges azotés, sans accroître les oxydations. Ils seront contre-indiqués chez les uricémiques, mais devront être employés toutes les fois qu'il sera nécessaire d'activer les échanges des organes riches en nucléine ou des tissus conjonctifs et fibreux, ce qui répond bien à une action sédative et fondante sur les hyperplasies conjonctives péri-utérines.

3° Le bain à 25 0/0 conviendra aux malades à nutrition languissante, à oxydations retardées, à tous les sujets dont il importe de reconstituer le système nerveux par voie d'épargne, tout en accélérant les mutations azotées.

3° *Mode d'action et emploi des Eaux-mères.* — Il faut souvent une grande habitude pour concilier cette influence divergente sur la nutrition et sur l'état local, mais c'est précisément cette délicatesse de touche qui constitue l'art de la thérapeutique hydrologique. Toutefois, ce qui contribue à rendre la tâche plus facile, c'est l'association judicieuse des eaux-mères aux bains salés. Les eaux-mères, comme l'a démontré M. Lavergne dans son excellent travail (1), ont des propriétés sédatives qui contrastent avec les propriétés stimulantes de leurs eaux originelles et qui peuvent servir à atténuer ce que celles-ci ont de trop excitant dans tel cas particulier. Le médecin hydrologue qui connaît bien cette action contraire aura dans la main un excellent moyen pour faire varier les effets de la cure et l'adapter aux organismes et auxr éactions locales les plus différents. Ainsi, avec des additions progressives d'eaux-mères à des bains faiblement salés, on réduira les réactions générales et locales, on ralentira plus ou moins les mutations nutritives et la désassimilation phosphorée sans atteindre parallèlement les propriétés résolutives du bain sur l'état local.

On conçoit donc toute l'importance que prend le dosage de la salure du bain et de la quantité d'eaux-mères, qu'on doit y ajouter. Avec la gamme étendue que l'on peut parcourir avec les eaux chlorurées-sodiques fortes, il n'y a pour ainsi dire pas de traitement qu'il ne soit possible d'y réaliser.

Mais ici, une distinction capitale est nécessaire.

Certaines eaux-mères ne jouissent pas de propriétés sédatives bien caractérisées. Les unes, comme celles de Nauheim, de Kreuznach, renferment surtout du chlorure de calcium;

---

(1) Lavergne. De l'action des eaux mères sur la nutrition. *Annales d'hydrologie*, janvier 1898.

dans les autres, comme à La Mouillière, à Salins du Jura et à Rheinfelden, c'est encore le chlorure de sodium qui domine, et ces eaux ne sont, en somme, qu'une solution salée plus concentrée. Au contraire, à Biarritz, à Salies-de-Béarn, le chlorure de magnésium l'emporte au point de former presque les deux tiers des substances dissoutes ; or, ces eaux-mères jouissent d'une action sédative indéniable, due, selon nous, bien plus à cette richesse du chlorure de magnésium qu'aux 8 ou 10 grammes de bromures qu'elles renferment (1). Ces deux dernières stations seront donc plus particulièrement indiquées dans les cas difficiles auxquels nous venons de faire allusion, parce que la combinaison des eaux salées et des eaux-mères fournit au médecin une plus grande quantité d'éléments thérapeutiques.

5° *Durée de la cure.* — A moins d'indications spéciales la cure balnéaire doit être continuée sans interruption pendant dix-huit à trente jours environ, suivant les cas. S'il survient de l'embarras gastrique ou gastro-intestinal, avec diminution de l'appétit, langue blanche, constipation, nausées, malaise général, la cure sera interrompue et l'on administrera un purgatif salin. La cure ne sera reprise que lorsque les accidents qui ont motivé son interruption auront disparu.

Malgré l'opinion actuellement dominante chez beaucoup de médecins hydrologues, nous conseillons cependant d'interrompre aussi la cure balnéaire dès la première apparition des règles et de ne la reprendre que lorsque celles-ci ont pris fin. Chez les femmes à règles traînantes, pour qui

(1) Cette opinion a été récemment confirmée par M. F. Gallard dans un travail très soigné (Etudes sur l'action physiologiques des bains d'eaux mères au sujet d'une observation clinique. — *Annales d'hydrologie et de climatologie médicales*, 1898, p. 165.

cette interruption devrait être de trop longue durée, on recommencera la cure dès le cinquième jour, quand l'écoulement sanguin devient moins abondant, ou prend une couleur rosée ou une allure irrégulière.

6° *Résumé général.* — En résumé, les eaux chlorurées sodiques sont surtout indiquées chez les utérines lymphatiques, scrofuleuses ou anémiques, quand il s'agit d'obtenir une résolution active sans que l'on ait à craindre un mouvement fluxionnaire trop actif du côté des organes génitaux.

Elles seront contre-indiquées quand l'inflammation locale n'est pas complètement éteinte, ou encore chez les femmes très nerveuses ayant des réactions exagérées du côté du cœur, de l'estomac, etc., réactions que ne calmerait pas l'addition judicieuse d'eaux-mères. En outre, elles reconnaissent une formelle contre-indication dans un certain nombre de troubles intestinaux, dans les entérites par exemple. M. Félix Bernard (de Plombières), que nous avons interrogé à ce sujet, s'est montré très affirmatif sur cette contre-indication.

7° *Principales stations chlorurées-sodiques.* — Les stations chlorurées-sodiques sont extrêmement nombreuses. On peut les diviser en faibles, moyennes et fortes.

Les faibles sont : Bourbon-Lancy, Baden-Baden, Bourbon-l'Archambault, Wiesbaden, Rennes-les-Bains, Saint-Nectaire, La Motte-les-Bains, Bourbonne-les-Bains, Kissingen, Santenay, etc.

Les moyennes sont : Balaruc, Kreuznach, Hombourg, Willdegg, Cheltenham, Soden, Salies (Haute-Garonne), Nauheim, Bex, Salins du Jura, Reichenhall, etc.

Les fortes sont : Salies de-Béarn, Biarritz, Rheinfelden, La Mouillière, Mont-Morot (Lons-le-Saunier), etc.

Nous n'avons pas à étudier ici la composition et les propriétés de chacune de ces eaux, et nous renvoyons aux

traités spéciaux de MM. Durand-Fardel, Rotureau, Mœller et aux articles très consciencieux du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

B. — Eaux sulfureuses.

1° *Action physiologique excito-motrice.* — Les eaux sulfureuses exercent sur l'utérus une action excito-motrice emménagogue et hémostatique. L'action excito-motrice se manifeste comme l'a parfaitement fait remarquer M. Caulet (1), par une sensation pelvienne de pression peu intense ou même de pincement qui peut devenir douloureuse et s'accompagne d'irradiations plus ou moins marquées dans les reins, le bas-ventre, les aines et les cuisses. Parfois même, ces pincements prennent la forme de tranchées, de coliques utérines et cela même chez des femmes dont les organes génitaux sont absolument sains, V. Feltz, de Nancy, qui a étudié expérimentalement l'action de l'eau de la Raillière (2), conclut que cette eau exerce une action sthénique incontestable sur les fibres lisses des artérioles de la grenouille, et que cette action paraît être un effet de l'impression produite sur le système nerveux central par les principes contenus dans cette eau minérale.

Cette action vasculaire locale bien étudiée par C. Robert (de Cauterets) jointe au remontement général exercé sur l'organisme par les eaux sulfureuses, explique et justifie la faveur dont celles-ci ont joui depuis longtemps dans le traitement de certaines affections de l'utérus et de ses annexes.

Cette action excitante sur l'utérus paraît se manifester

(1) Caulet. *Annales de la Société d'hydrologie médicale*, t. XXIV.

(2) C. Robert. Des maladies utérines et de leur traitement par les eaux de Cauterets, Paris 1882.

d'une manière plus active par l'usage interne que par l'usage externe des eaux. Toutefois, les douches sulfureuses en arrosoir sur le bas-ventre et les lombes provoquent facilement des contractions douloureuses de l'utérus aussi intenses que celles qui sont engendrées par l'eau sulfureuse prise en boisson.

Ces effets, qui ont fait de la part de M. Caulet (de Saint-Sauveur) l'objet de recherches très précises, commencent à se manifester vers le deuxième ou le quatrième jour de la cure. Ils se traduisent souvent alors par le phénomène de l'hydrorrhée thermale qui consiste dans l'émission par les organes génitaux, d'un liquide clair comme de l'eau, incolore ou légèrement citrin, ne laissant pas de trace sur le linge, ou l'empesant assez légèrement. Cet écoulement n'est pas continu ; il se fait brusquement, comme par jet, et se répète à des intervalles variables. Quelquefois, il se manifeste subitement sans avoir fait éprouver aucun malaise précurseur ; tout à coup, la femme se sent mouillée par cette apparition subite. D'autres fois, il est précédé, pendant plus ou moins longtemps, par quelque sensation vague, indéfinissable du côté de la matrice, par un endolorissement général de la région, puis annoncé par des contractions utérines, par des coliques dont il serait pour ainsi dire, l'excrétion. M. C. Robert, qui a observé à Cauterets cette hydrorrhée thermale, s'est assuré qu'elle était précédée dans la plupart des cas, par une infiltration séreuse plus ou moins considérable, mais toujours très notable du col de l'utérus, et que cette infiltration diminuait au fur et à mesure que l'hydrorrhée s'accentuait.

Cette hydrorrhée et l'infiltration séreuse qui la précède, ont une signification importante et qui constitue l'une des règles les plus précises et les plus urgentes de la thérapeutique utérine hydro-minérale ; elle indique la nécessité de suspendre le traitement ou encore de le diminuer, ou de le

tempérer par l'emploi d'une médication sédative. A Cauterets, par exemple, on pourra utiliser pour cette médication sédative, la source du Petit-Saint-Sauveur. La continuation intempestive de la eure amènerait, ainsi que l'a bien vu M. Caulet, de véritables crises hystéralgiques avee ou sans tranchées utérines, mais qui prennent quelquefois un caractère inquiétant de persistance et d'intensité.

2° *Action spéciale sur les hémorrhagies utérines.* — C. Robert a fait intervenir cette action excito-motrice des eaux sulfureuses sur l'utérus, pour expliquer les troubles souvent contradictoires de la menstruation qui se produisent au cours du traitement sulfureux.

Ainsi quand on commence le traitement thermal, quelques jours seulement avant l'apparition des règles, on comprend que celles-ci soient avancées et augmentées par la stimulation excreée sur la eirculation générale et plus particulièrement sur la circulation locale.

Si l'époque menstruelle correspond au maximum de l'action excito-motrice, maximum qui se produit du douzième au dix-huitième jour, les vaisseaux utérins sont comprimés par la contraction de la fibre musculaire de l'organe et les règles peuvent être retardées. Il suffit alors de donner un peu de bromure de potassium ou de belladone pour produire une sédation du système nerveux et museulaire de l'utérus, et la menstruation s'établira le plus souvent.

Cette action excito-motriee explique même l'arrêt brusque des règles qui se manifeste sous l'influence du traitement sulfureux quand l'utérus est très irritable.

Elle explique aussi comment Bordeu a vu une hémorrhagie utérine de vieille date, assez abondante pour rougir le bain en peu de temps, être arrêtée dès le huitième jour d'une cure interne et externe faite à la Raillière de Cauterets.

3° *Action physiologique sédative.* — A côté de ces effets

excito-moteurs propres aux eaux sulfureuses en général, il y a des sources de ce type dont l'influence est diamétralement opposée, puisqu'elle réalise, au contraire, une sédation générale et locale.

Quel est l'agent de cette sédation? Est-ce le fait que de telles sources sont dites dégénérées, c'est-à-dire qu'elles renferment du soufre en nature ou des hyposulfites? Ou bien encore faut-il, comme je l'ai avancé, faire intervenir le rôle de l'azote que certaines eaux sulfureuses renferment en quantité notable, et qui tempère les effets stimulants du soufre? (1). Est-ce une question de thermalité, d'association au soufre de tel principe minéral?

Quoi qu'il en soit de l'explication, retenons simplement le fait et utilisons-le dans la thérapeutique utérine.

Cette action sédative atteint son maximum dans certaines stations, comme Saint-Sauveur, au point que M. Caulet a pu écrire que « si l'on fait abstraction des effets thérapeutiques proprement dits, effets secondaires, relatifs, et qui, résultant des agents les plus divers, ne peuvent caractériser une médication, la cure de Saint-Sauveur se distingue, entre toutes, par une action particulière sur le système nerveux, action constante ou à peu près chez les sujets sains et présentant quelque analogie avec celle des bromures. » Ces phénomènes de sédation primitive ne doivent pas être confondus, avec les accidents de dépression secondaire qui ne sont que la contre-partie d'une surexcitation thermale exagérée.

4° *Indications thérapeutiques générales.* — Cette opposition entre ces deux types d'eaux sulfureuses étend singulièrement le rôle de celles-ci dans le traitement des affections utérines. Ainsi le type excito-moteur (type

(1) Albert Robin. Discussion sur le rôle de l'azote dans les eaux minérales, *Annales d'hydrologie et de climatologie médicales*, 1897.

Cauterets, Luchon, Barzun, etc.), convient surtout aux malades chez qui l'indication dominante est une indication générale, celle du terrain, de la nutrition, celle de l'insuffisance des réactions organiques, alors qu'il s'agit de remonter l'organisme, de relever les forces, d'exciter des échanges languissants, de stimuler une lésion locale torpide.

Par contre, le type sédatif (Saint-Sauveur, Petit-Saint-Sauveur de Cauterets, Gréoulx, etc.) sera recommandé dans tous les cas où la moindre excitation doit être évitée, chez les névropathes essentielles et chez celles ou la névropathie est fonction d'une affection utérine, ou encore quand l'affection utérine elle-même est trop excitable pour permettre une cure sulfureuse, alors cependant que celle-ci demeure indiquée pour des raisons d'ordre général.

Parmi les eaux de ce groupe, insistons un instant sur celles de Saint-Honoré, sulfurées-sodiques faibles et arsénicales, qui ont, à dose modérée, une action générale sédative des systèmes nerveux et circulatoire et une action modératrice de la nutrition. D'après mon éminent collaborateur Maurice Binet, elles ont un effet local modificateur des éléments glandulaires et cellulaires des muqueuses et de la peau. A doses fortes, elles détermineraient une excitation générale et locale avec fièvre, congestion, douleur, retour à l'activité des phénomènes chroniques.

Elles ont une influence anti-catarrhale, décongestionnante et même résolutive très marquée dans les affections gynécologiques chroniques, et elles donnent d'excellents résultats dans le catarrhe utérin, même dans les métrites parenchymateuses, les salpingites et les reliquats inflammatoires.

Elles conviennent aux cas dans lesquels il y a lieu de redouter un retour à l'acuité, et aux femmes dont le système nerveux a besoin d'être calmé et dont l'état général est défaillant.

Dans ces maladies on les administre :

1° A l'intérieur, pour relever l'état général souvent languissant en excitant l'appétit, en accélérant la digestion, en réglant les échanges nutritifs, et aussi parce que leurs principes s'éliminent partiellement par les muqueuses;

2° Localement, surtout en irrigations vaginales à température élevée, prolongées de dix à trente minutes, mais sans percussion et, autant que possible, pendant le bain.

Sauf le cas d'excitabilité trop vive de l'utérus ou des annexes, nous préférons ce procédé à l'emploi du spéculum de bain qui ne permet pas d'utiliser une thermalité élevée.

Ce qui caractérise cette variété de cure sulfureuse, c'est que le traitement peut y être sédatif utérin et nerveux en même temps que tonique de l'état général en relevant les actes nutritifs ralentis.

5° *Mode d'emploi.* — Nous ne nous arrêterons pas sur le mode d'administration des eaux sulfureuses. Nous avons insisté sur l'hydrorrhée thermale, sur l'excitation utérine que la cure déterminait vers le douzième jour, sur les modifications de la menstruation qu'elle pouvait provoquer, sur l'opposition à établir entre les eaux excito-motrices et les sédatives. Ces indications fournissent autant d'éléments pour la direction de la cure.

On utilisera la balnéation, plus rarement l'irrigation locale, ou la douche, et suivant les cas, l'usage interne de l'eau. Mais, quel que soit le mode d'administration, il faut se rappeler que la cure sulfureuse doit être maniée avec la plus extrême prudence, que la malade exige une surveillance constante, que la cure doit toujours être interrompue au moment des premières manifestations de l'époque menstruelle, que toute manœuvre locale est formellement interdite pendant la cure, et que celle-ci ne saurait être menée

avec trop de discrétion et trop de lenteur, puisque chaque réaction locale commande aussitôt sa suspension momentanée.

6° *Principales stations sulfureuses.* — Les stations sulfureuses où l'on traite les utérines sont les suivantes :

Parmi les sulfurées-sodiques, en première ligne, Saint-Sauveur, puis quelques sources à Cauterets, comme le Petit Saint-Sauveur et le Bois, puis les Eaux-chaudes, Olette, Saint-Honoré, Le Vernet, Aix, Uriage, etc.

Parmi les sulfurées-calciques, citons : Gréoulx, Cambo et Pierrefonds.

Les stations étrangères les plus renommées sont : Aix-la-Chapelle en Allemagne, Baden, en Autriche, Schinznach, en Suisse et Acqui en Italie.

VARIÉTÉS

Intoxication par la migrainine,

Par le Dr G. Richard d'Aulnay.

Depuis l'année 1895 où nous avons relaté dans le *Journal de Médecine de Paris*, un cas d'intoxication intense et de longue durée par la migrainine, il nous a été permis de rencontrer deux autres cas d'intoxication, dont l'un à peu près semblable comme intensité et comme forme à l'intoxication que produit l'antipyrine chez certains sujets. Le second cas, au contraire, par certains aperçus mérite, suivant nous, d'attirer quelque peu l'attention.

L'observation que nous rapportons aujourd'hui se distingue des précédentes : par la rapidité de l'apparition des symp-

tômes d'intoxication par l'intensité des réactions toxiques et surtout par la brièveté de leurs évolutions.

Ces diverses particularités paraissent dépendre, comme on pourra en juger par la lecture de l'observation, d'abord de la constitution chimique du médicament (la migrainine est, comme on le sait, un citrate d'antipyrine et de caféine), puis de l'action dissolvante d'une boisson alcoolique dite apéritive prise pour aider la digestibilité du cachet et l'absorption du médicament.

Voici les faits :

Le 5 avril, M. V. B., hollandais, de passage à Paris, descendu dans un hôtel des environs de l'Opéra, est pris vers les quatre heures et demie du soir de migraine. Sujet aux hémicranies tous les dix à quinze jours environ, M. V. B. à l'habitude de les combattre avec des cachets de poudre de Guarana, car, entre parenthèse, il ne peut supporter l'antipyrine en raison de troubles stomacaux immédiats que lui procure ce médicament. Or, ce jour-là, M. V. B. n'ayant plus à sa disposition de cachets de Guarana, entre dans une pharmacie pour s'en faire délivrer. L'officine en étant dépourvue, le pharmacien, en bon commerçant, lui vante alors les excellents effets de la migrainine et lui en prépare 6 cachets de 50 centigrammes chaque, cachets qui, à n'en point douter, remplaceraient avantageusement ceux de Guarana.

A six heures M. V. B. prend un de ces cachets; un quart d'heure après éprouvant une sensation de lourdeur à l'estomac, il se fait servir un apéritif alcoolique coupé d'eau; vingt minutes après, c'est-à-dire trente-cinq minutes après la prise du cachet, il commence à ressentir des démangeaisons qui ne tardent point à devenir intolérables, d'abord sur les régions du corps exposées à l'air, puis sur toute la surface cutanée; apparaissent ensuite du gonflement en masse du cou, une rougeur diffuse des téguments et de grandes plaques d'urticaire à éléments ortiés surélevés et à contours géographiques très sinueux.

A ces différents symptômes viennent s'ajouter des frissons, des claquements de dents, des nausées, de l'agitation cérébrale et du tremblement des extrémités.

A sept heures et demie, n'y pouvant plus tenir et ne sachant à quelle cause attribuer cette éruption, M. V. B. nous fait demander.

Il est huit heures lorsque nous l'examinons :

Rougeur cutanée assez prononcée; immenses plaques d'urticaire sur le cou (formant un collier à contours irréguliers), aux aisselles, sur la poitrine, les cuisses, le ventre, les mollets; démangeaisons considérables, surtout du côté de l'anus et du périnée, tremblement de tout le corps, trémulation de la langue; coryza, sialorrhée, épiphora, sclérotique congestionnée, diarrhée légère avec ténesme anal, cystalgie, brûlure dans tout le canal de l'urèthre à la miction, urine trouble et diminuée; respiration accélérée, pouls rapide (118 P), peau chaude (39 L), surexcitation cérébrale.

Immédiatement un traitement pour favoriser l'élimination du médicament fut institué : purgation avec 3 grands verres de Vichy-Purgatif pris à dix minutes d'intervalle; puis 4 litres de liquide (lait-tisane) dans chacun desquels furent mis un des paquets suivants :

Salicylate de lithine.........	70 centigrammes.
Lactose.....................	30 grammes.

Vers onze heures du soir, la purgation faisait son effet et la diurèse se montrait abondante.

A une heure du matin, les démangeaisons diminuaient et les plaques d'urticaire s'atténuaient.

A la visite du lendemain matin, à huit heures et demie, les démangeaisons avaient disparu, et les plaques d'urticaire n'étaient plus apparentes que par leurs contours un peu plus élevés par rapport à la peau saine; un peu de malaise général, quelque fatigue; léger abattement, urine abondante chargée de mucus; T. 37°,9.

Continuation du traitement par les diurétiques; nourriture légère (œufs, lait).

Le surlendemain, M. V. B. se trouvait on ne peut mieux et l'on ne pouvait constater sur la peau, sur l'emplacement des plaques d'urticaire, qu'une surface plane chargée d'une très légère pigmentation de teinte jaune, quelque peu plus accentuée au niveau des régions découvertes du corps. Un peu d'énervement et un peu de tremblement des membres. Diurétiques, régime alimentaire léger, traitement arsenical à faible dose.

Pour être complet, ajoutons que le sujet n'était antérieurement ni albuminurique, ni diabétique, ni cardiaque, ni hépatique.

Bref, trente-cinq minutes après la prise d'un cachet de 50 centigrammes de migrainine, apparition de phénomènes divers d'une intoxication assez intense ayant persisté douze heures environ et disparition complète de tous symptômes au bout de trente-six heures.

Traitement de l'appendicite.

Par le Dr Albespy (de Rodez).

Qu'elle est actuellement la situation morale, médicalement parlant, et quelle conduite doit tenir le médecin traitant en présence d'un malade affecté d'une douleur au point noté par Mak-Burney comme étant le signe pathognomonique de l'appendicite. Certes le confrère voudra agir pour le mieux dans l'intérêt de son malade ; mais au point où en est arrivée cette question ardue, qui fait depuis plusieurs années les frais de si nombreuses discussions tant à la Société de chirurgie qu'à l'académie de médecine et ailleurs, sans paraître définitivement épuisée, il sera très embarrassé et surtout très perplexe : doit-il garder l'expectative *armée*, agir *médicalement*

ou bien prendre de *suite* le bistouri et en découdre. Chacune de ces méthodes a aujourd'hui ses partisans aussi convaincus qu'honnêtes et par-dessus tout, très autorisés; mais, disons-le de suite, quasi exclusifs de toute conduite contraire à la leur. Toutefois il est certain que momentanément les partisans de l'opération immédiate semblent les plus nombreux et détient vulgairement parlant la corde. Le médecin appelé pour une appendicite agira en suivant sa conscience; mais aussi un peu et beaucoup suivant son tempérament et ses aptitudes scientifiques; le plus souvent, suivant le milieu où le hasard l'a conduit à son insu. Il choisira le traitement dit médical comme étant le plus facile pour lui et applicable en tout lieu et en toute circonstance. Est-il réellement coupable au point de vue scientifique, sa faute est-elle bien lourde au point de vue des intérêts de son client. Voici qui semble prouver le contraire.

Il y a deux ans bientôt, j'ai adressé au *Bulletin de thérapeutique* une note passée inaperçue, qu'il voulut bien insérer dans le n° du 30 juillet 1897, dans laquelle je certifiais qu'à cette date *aucun bulletin de décès* n'était parvenu à la mairie de Rodez, ville de 16,300 habitants, sans compter la garnison, avec la mention *typhlites*, *pérityphlite* ou *appendicite*, depuis le 1er *janvier* 1860, ces affections ayant été traitées *médicalement* et suivies de guérison.

Ce que je disais à cette époque est encore la vérité aujourd'hui, 10 mai 1899 à une seule exception près. En effet, le 28 mars dernier, un jeune homme de 23 ans est entré à l'hopital pour une appendicite en quelque sorte foudroyante; son bulletin de décès est ainsi libellé: « Appendicite ayant amené en quelques heures une perforation intestinale et une péritonite gastrique ». L'opération fut jugée inutile vu l'état désespéré du malade.

Actuellement, en présence de ce qui se dit dans nos hautes réunions scientifiques médicales, mes affirmations pouvaient sembler au moins *inexactes*; aussi, je crois de mon devoir et

de mon honneur de les appuyer d'une preuve incontestable que fournira le certificat suivant :

« Je soussigné Auguste Geoffroy, employé à la mairie de Rodez, chargé de relever les causes de décès de cette commune depuis le 1er février 1885 jusqu'au 1er mai 1899, certifie qu'aucun bulletin de décès, excepté un, le 26 mars 1899, ne m'a jamais été présenté jusqu'à ce jour portant la mention *typhlite*, *péri-typhlite* ou *appendicite*.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Pharmacologie.

Traitement de la tuberculose pulmonaire par le cinnamate de sodium. — Parmi les innombrables agents thérapeutiques préconisés pour combattre la tuberculose, il en est un, encore peu connu en Allemagne, mais totalement ignoré en France, qui, au dire de cliniciens autorisés et compétents, mériterait de prendre place, dans notre arsenal thérapeutique, à côté de la créosote et du gaïacol : nous voulons parler de l'*acide cinnamique*, ou plutôt de l'un de ses sels, le *cinnamate de sodium*, plus connu dans la pratique sous le nom d'*hétol*.

D'après M. Landerer, qui en a fait une étude très consciencieuse et très complète, tant au point de vue des expériences de laboratoire qu'en ce qui concerne son efficacité chez l'homme, l'hétol serait appelé à jouer un très grand rôle dans la cure de la phtisie, et son action serait au moins aussi puissante que celle de la créosote.

Ce sel se présente sous la forme d'une poudre cristalline,

blanche, peu soluble dans l'eau froide, bien soluble dans l'eau chaude, dans l'alcool et dans les corps gras.

En se basant sur ses nombreuses expériences personnelles et sur les résultats qu'il a observés, M. Landerer recommande d'administrer ce médicament par voie intra-veineuse, à l'aide d'injections pratiquées avec une simple seringue de Pravaz.

Pour faire ces injections, on peut se servir d'une solution aqueuse de cinnamate de sodium ; cependant le médecin allemand préfère faire dissoudre l'hétol dans une solution physiologique de sel marin.

La technique employée est des plus simples, d'une innocuité absolue, à condition d'observer toutes les règles d'une bonne asepsie : désinfection rigoureuse du champ opératoire, stérilisation de la solution, stérilisation de la seringue et de l'aiguille.

Ces précautions prises, on fera pénétrer le liquide médicamenteux dans une veine du pli du coude, que l'on aura préalablement fait saillir sous la peau par une constriction du bras, comme cela se pratique pour la saignée.

Cette petite opération terminée, il suffit de retirer l'aiguille et d'appliquer sur la piqûre un pansement aseptique légèrement compressif.

Pour ce qui est de la marche à suivre dans l'application de ce traitement, il sera prudent de commencer par des doses très faibles, 1 milligramme, que l'on renouvellera toutes les quarante-huit heures, en augmentant chaque fois la dose de 1/2 à 1 milligramme jusqu'à concurrence de 25 milligrammes, jamais plus.

Ce traitement devra être continué pendant quatre à six mois, au bout desquels on fera bien de le suspendre pour un ou deux mois, pour le reprendre ensuite.

Le tannate d'orexine chez les enfants — Chez beaucoup d'enfants dits nerveux on observe parfois une inappétence plus ou moins marquée que les exhortations, les menaces, la

surveillance exacte n'arrivent pas toujours à vaincre. D'autre part, chez les enfants qui viennent de supporter une maladie grave, on voit quelquefois la convalescence se prolonger par suite du manque d'appétit. Ces enfants ne veulent pas manger « par raison » et nous n'avons, pour nous aider à leur ouvrir l'appétit, que des stomachiques à goût désagréable, qu'ils ne veulent pas prendre ou qu'ils prennent avec répugnance et vomissent. Tels sont la noix vomique, le quinquina, les amers, etc. M. Steiner a introduit dans la thérapeutique un stomachique vrai, le tannate d'orexine, qui a l'avantage de n'avoir pas de goût, tout en étant très efficace. M. Künkler l'a expérimenté chez les enfants et se loue beaucoup des résultats obtenus. Il n'a pas eu d'insuccès, quoique parfois il n'ait pas eu un résultat satisfaisant dès les premières doses et qu'il ait dû alors en prolonger l'emploi. Des enfants qui mangeaient avec peine, après des objurgations ou des menaces, ont, après emploi de ce médicament, réclamé leur nourriture d'eux-mêmes.

Le tannate d'orexine n'a aucun inconvénient et n'a jamais provoqué de vomissements. Il s'emploie à la dose de 50 centigrammes en poudre, une heure et demie ou deux avant les deux principaux repas. On peut encore l'incorporer à des pastilles de chocolat à la dose de 25 centigrammes. M. Künkler recommande de ne rien ingérer entre le moment de l'administration du tannate d'orexine et celui du repas, si ce n'est un peu d'eau. (*Allgem. med. Central-Zeitung*, n° 1.)

Eruptions causées par l'antipyrine. — *Wechselmann* (*Deut. med. Woch.*, 26 mai 1898) donne une brève description des variétés des éruptions cutanées causées par l'absorption de l'antipyrine. Il rapporte cinq cas d'intoxication de ce genre : 1° Un homme de 31 ans souffrant de violentes migraines depuis plusieurs années s'était habitué à prendre de l'antipyrine sans le moindre avis d'un médecin. Il lui survint tout d'un coup une éruption de vésicules autour de la bouche, sur le front, sur une partie de la langue. Le pénis et le scrotum,

l'anus furent atteints de la même façon. L'éruption était très douloureuse ; l'antipyrine fut cessée, le malade retrouva la santé. Comme expérience, au bout de quelques jours, une nouvelle dose d'antipyrine lui ayant été donnée, les mêmes accidents se reproduisirent une heure et demie après ; 2° Une femme de 40 ans, ayant également pris ce médicament pour soigner une migraine, fut prise d'une éruption de vésicules sur les lèvres, les paupières, la langue et le dos des mains. Ces accidents cédèrent quand la malade ne prit plus d'antipyrine. Une petite dose suffit encore plus tard à faire renaître les vésicules ; 3° Un homme de 60 ans, diabétique, fut pris d'une éruption hémorrhagique de la main gauche, après avoir absorbé de l'antipyrine. La pigmentation de la peau mit longtemps à disparaître ; 4° Un autre diabétique de 66 ans fut également pris d'une éruption de vésicules, après avoir absorbé de l'antipyrine ; 5° Un jeune homme souffrant d'eczéma prit un jour 3 grammes d'antipyrine. Une heure et demie après, il avait une éruption de vésicules à l'anus, entre les doigts et sur le dos des mains. Il cessa l'antipyrine et ne vit plus jamais revenir ces accidents.

Contribution à l'étude de l'action sur le sang des sels de fer, de l'arsenic, des iodures et de l'hémoglobine (*Bull. méd.*). — L'importance que se sont acquise le fer, l'arsenic, les iodures et l'hémoglobine dans la thérapeutique des maladies du sang, justifie toute étude destinée à élucider la question encore obscure et très controversée du mode d'action physiologique de ces substances, dont la clinique ne saurait nier les heureux effets en maintes circonstances.

M. Rinaldo Marchesini (in. *Clinica Med. Ital.*), vient d'apporter à la solution de ce problème des données assez neuves. A la suite d'une série d'expériences, tant chimiques que cliniques, il est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Les préparations ferrugineuses n'ont pas une action directe sur la multiplication des hématies, ni sur l'augmentation de l'hémoglobine, mais elles améliorent mal, on remar-

quait, à un examen superficiel, une accélération considérable de la respiration (R = 90 à 130 et même davantage, à la minute). Or, grâce aux tracés sphygmographiques, il fut aisé de reconnaître que cette dyspnée tenait non pas à une plus grande rapidité dans la succession des mouvements respiratoires normaux, mais bien à une véritable fragmentation de chaque mouvement normal en deux ou trois parties.

Autrement dit, chaque mouvement se décomposait en deux ou trois petits mouvements, lesquels, à l'œil, donnaient l'impression d'un rythme accéléré.

Le malade ne souffrait pas. Il ne présentait rien de spécial du côté des appareils circulatoire ou respiratoire. La voix était intacte et la parole aisée. Le phénoméne observé cessait dans le sommeil. L'effort volontaire pouvait faire réapparaître quelques mouvements respiratoires normaux, mais cela ne durait que quelques secondes.

Sur ce trouble curieux de la respiration, la marche ou le repos, l'air confiné ou l'air libre, le chaud ou le froid n'avaient aucune influence. Par contre, l'approche des médecins ou des étrangers, en général, accentuait le phénomène, lequel était aussi plus intense dans le décubitus horizontal.

Le malade est sorti de l'hôpital non guéri, mais très amélioré, à la suite du traitement habituel de la chorée (hydrothérapie, arsenic, électricité).

Chloralbacide. — Ce produit provient de la combinaison du chlore et de l'albumine et contient de 1 à 4 0/0 de chlore. W. Fleiner, de Heidelberg, a étudié les propriétés thérapeutiques de ce corps dans son application aux maladies de l'estomac, et à toutes les affections du tube digestif en général (*München, med. Woch.*, 3 janvier 1899). Cet auteur a employé le remède dans les cas où l'acide chlorhydrique fait défaut dans le milieu stomacal, dans l'hypopepsie ou l'apepsie. Il l'a également prescrit dans 2 cas de carcinome de l'estomac. Il faisait prendre le remède en cachets contenant 1 gramme de chloralbacide. Le médicament est une poudre brune, grume-

leuse, insoluble dans l'eau. Les deux malades atteints de carcinome, furent améliorés, leur appétit se releva singulièrement. Les cachets ayant été mal tolérés par quelques malades, il leur substitua le remède en solution par cuillerées à café dans de l'eau de Vichy. Le chloralbacide est en effet soluble dans les eaux minérales alcalines. Depuis on a pu produire le chloralbacide en le débarrassant des acides gras avec lesquels il se trouvait et on peut en donner de 1 à 2 cuillerées à café, soit 1 ou 2 grammes avant chaque repas.

Sous cette forme le médicament est bien supporté. L'auteur s'est servi également du chloralbacide pour faire les lavages d'estomac. Il a ainsi obtenu d'excellents résultats chez des hypopeptiques avérés. Fleiner se montre très satisfait des résultats que lui donne le chloralbacide qu'il considère comme un remède très précieux.

Chirurgie générale.

Sur quelques tentatives opératoires faites pour améliorer la position vicieuse de l'omoplate dans des cas de myopathie atrophique progressive (*Arch. f. klin. Chir.*, LVII, 1, analyse in *Sem. Méd.*). — Une des conséquences les plus fâcheuses de la myopathie atrophique progressive consiste dans la position vicieuse de l'omoplate, déterminée par l'atrophie du trapèze. Cette position empêche, en effet, les malades d'élever les bras et augmente ainsi de beaucoup leur infirmité. Or, M. von Eiselsberg, partant de ce fait que la simple fixation manuelle des omoplates en position normale facilite notablement les mouvements des membres supérieurs, a eu l'idée de réaliser cette fixation au moyen d'une intervention opératoire. Il nous paraît intéressant de relater succinctement les tentatives faites par ce chirurgien sur deux malades, bien que le *modus faciendi* ne soit pas encore établi d'une façon définitive et que les résultats obtenus soient loin d'être parfaits.

Le premier se rapporte à une malade, âgée de vingt ans, atteinte depuis six années de myopathie atrophique progressive (type Dejerine-Landouzy). Les deux omoplates se trouvaient considérablement écartées du thorax et le mouvement d'élévation des bras ne dépassait pas 10 degrés. Dès que l'on fixait les omoplates, la patiente pouvait amener les bras dans la position horizontale. On appliqua d'abord un corset en plâtre destiné à maintenir les omoplates dans l'attitude normale, mais, ce corset étant mal suppporté, l'auteur décida de rapprocher les deux omoplates vers la ligne médiane et de réunir leurs bords internes par une suture. Cette opération ne put être réalisée que sur la moitié inférieure des os en question; le résultat fut pourtant assez satisfaisant et, au moment où elle quitta la clinique, la malade était capable d'élever les bras à 65 degrés. Un an plus tard, elle se fit de nouveau recevoir dans le service de M. von Eiselsbdrg pour une paresthésie des extrémités supérieures avec cyanose. On constata que les parties supérieures des omoplates s'étaient sensiblement écartées l'une de l'autre et que dans leur nouvelle position ces os déterminaient une compression des vaisseaux et des plexus brachiaux entre la clavicule et la première côte. En présence de cet état de choses, l'auteur tenta de réunir les omoplates sur toute leur longueur, espérant améliorer ainsi le résultat de la première intervention, tout en remédiant à la compression des vaisseaux et des nerfs. Il réussit à réunir les deux omoplates, mais la compression du plexus droit ne fit que s'accentuer. Le chirurgien pratiqua alors, comme troisième intervention, un allongement de deux centimètres de la clavicule droite au moyen d'une section en escalier de cet os. Le résultat fut favorable et, après la consolidation de la clavicule, la patiente pouvait élever les deux bras jusqu'à la ligne horizontale.

Dans le second cas, où il s'agissait d'une myopathie progressive datant de quatre ans, M. von Eiselsberg procéda différemment afin d'éviter des difficultés dans le genre de

celles qui se sont présentées chez la première malade. Il fixa le bord interne de l'omoplate droite à la sixième et septième côte au moyen de fils d'argent. A la suite de cette intervention on vit survenir une amélioration très notable au point de vue fonctionnel, mais, la patiente accusant des douleurs assez intenses, on fut obligé au bout d'un mois d'enlever les fils d'argent. L'os était cependant encore loin d'être solidement fixé, de sorte que le chirurgien décida d'essayer, comme dans le premier cas, la réunion directe des deux omoplates. Le scapulum droit adhérant en partie aux sixième et septième côtes, M. von Eiselsberg ne put réaliser cette réunion; il réussit néanmoins à placer quelques sutures métalliques, ce qui améliora d'une façon sensible le résultat de la première opération; toutefois, cette amélioration ne fut que de courte durée, les douleurs ressenties par la malade ayant bientôt nécessité l'ablation de ces sutures.

Il résulte de ces faits que la fixation des omoplates au moyen d'une intervention sanglante peut être tentée dans certains cas de myopathie atrophique à évolution très lente. Quant au manuel opératoire, l'auteur est porté à croire que la fixation sur les côtes de chaque omoplate séparément constitue l'opération de choix, pourvu qu'elle puisse se faire assez solidement et sans donner lieu plus tard à des douleurs.

De l'ouverture des abcès amygdaliens (*Bulletin Médical*). — A la *Société de médecine de Bordeaux* M. Moure a critiqué l'emploi du bistouri pour l'ouverture des abcès amygdaliens; il reproche à cette incision divers inconvénients, dont les principaux sont : d'abord l'écoulement de sang, quelquefois abondant, qui suit cette intervention et rend le médecin un peu craintif dans l'emploi de ce moyen, surtout à la période de début, alors que la collection purulente n'est pas encore très bien formée; l'incision au bistouri se referme assez rapidement, au point de ne plus permettre, dès le lendemain du jour où elle a été pratiquée, l'écoulement du pus

au dehors, exposant ainsi le malade à une nouvelle poussée suppurative. Aussi, dans quelques cas, voit-on survenir à la suite deux et même trois abcès. Il est évident que c'est alors la même infection qui se continuo, le premier abcès ayant été mal ot incomplètement vidé. Avec le bistouri, si le pus n'est pas sous la muqueuse et si on ne l'a pas trouvé dès les premières incisions, il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'aller à sa recherche dans la profondeur du tissu onflammé; de sorto que, très souvent, la ponction ainsi faite est absolument illusoire et ne rend point au malade le service qu'il en attend.

Dans le procédé dont M. Moure fait usage, tous ces inconvénients seraient évités. J'ai, dit-il, l'habitude d'ouvrir les collections purulentes amygdaliennes ou péri-amygdalionnes avoc le galvanocautère, ce qui me permet : 1° de faire une ouverture plus large qui facilite l'écoulement do la suppuration au dohors; 2° d'éviter l'écoulement sanguin qui devient alors insignifiant, ce qui permet d'allor jusque dans la profondour du tissu amygdalien; de le traverser même pour pénétrer dans le pilier postérieur à la recherche du pus; 3° le trajet ainsi créé n'ayant aucune tendance à se fermer rapidement, il en résulte que l'écoulement du liquide collecté peut se faire d'une manière complète, et que, par conséquont, le malade n'est pas exposé, comme dans les cas précédents, à des rechutes immédiates et à la prolongation indéfinie de l'inflammation suppurative de sa région; 4° enfin, l'absenco d'hémorragie permet do pratiquer une ouverturo précoce et de donner issue au pus dès le troisième ou le quatrième jour, puisque, très souvent, la collection purulente oxiste déjà à cette période de la maladie.

Si à cause de son siège un peu profond il n'est pas possible de trouver le pus aussitôt, on crée néanmoins une voie largement ouverte à travers laquelle il ne tardera pas à se faire jour de lui-même, vingt-quatre ou quarante-huit heures après que l'incision libératrice aura été pratiquée par ce procédé.

En résumé, le galvanocautère permet d'ouvrir hâtivement les abcès de l'arrière-gorge en général, do faire un trajet large et permanent par lequel la suppuration peut facilement s'écouler au dehors, et de donner issue à la collection qui occasionne les différents symptômes de cette maladie. Cette dernière se trouve ainsi raccourcie considérablemont quant à sa durée et n'arrive pas à produire ces vastes délabrements, ces fusées purulentes dans les tissus voisins ou les autres complications graves qui sont parfois la conséquence d'uno intervention chirurgicale trop longtemps différée.

Ce procédé a cependant l'inconvénient d'être un peu douloureux, comme l'est du reste le bistouri lui-même, malgré la cocaïnisation préalable de la région. Il est un peu plus lent que l'instrument tranchant parce qu'il faut pénétrer peu à peu avec le couteau galvanique dans l'épaisseur des tissus qu'il s'agit de libéror; mais la douleur qu'il provoque est tout à fait passagère et, dès le lendemain, malgré l'existence d'une vaste escliare, les phénomènes douloureux dus à l'intervention ont complètement disparu. Ce fait no doit pas étonner, du reste, étant donné que l'on sait combien sont peu douloureuses les amygdales auxquelles on a fait subir des séances d'ignipuncture. Ces dernières, vingt-quatre après la brûlure, sont encore recouvortes d'une vaste eschare et permettent au malade de s'alimenter facilement et souvent sans la moindre douleur. Bien plus, ce mode d'intervention serait-il plus douloureux que l'incision au bistouri, M. Moure estime que les avantages nombreux qu'il présente doivent le faire préférer à cette dernière.

Médecine générale.

Traitement du goître exophthalmique par le sulfate de quinine (*Gaz. Hebd. de Méd. et de Chir.*). — Des recherches actuellement en cours, M. le Dr Paulesco croit pouvoir

admettre que le goitre exophthalmique n'est pas à proprement parler, une affection thyroïdienne.

Le principal trouble de cette affection, autour duquel gravitent tous les autres symptômes, est évidemment, dit M. Paulesco dans le *Journal de médecine interne*, une vaso-dilatation active primitive ou réflexe des vaisseaux du cou et de la tête. Il en résulte l'excitation cérébrale et le tremblement, l'exophthalmie et le goitre. La congestion active du corps thyroïde, qui constitue ce goitre, détermine, à son tour, une hypersécrétion de cette glande ; le produit de cette sécrétion déversé en excès dans le sang engendre, comme toujours, la tachycardie, l'amaigrissement et certains autres signes de moindre importance.

La thérapeutique possède un médicament remarquable par son action vaso-constrictive sur les vaisseaux du cou et de la tête : c'est le sulfate de quinine.

M. Paulesco a donc eu l'idée d'administrer ce médicament dans 3 cas de goitre exophthalmique; les résultats obtenus sont tellement satisfaisants que, malgré le nombre encore restreint des observations, il s'est décidé à les publier.

Dans le premier cas, il s'agit d'une jeune fille de vingt-trois ans, atteinte depuis plusieurs années d'un goitre exophthalmique typique et présentant un énervement excessif, des tremblements, des sueurs profuses, une exophthalmie intense avec mydriase, un goitre volumineux, et, la nuit, des quintes de toux pénibles accompagnées d'accès d'oppression, d'insomnies de cauchemars.

Le 22 janvier, on commence le traitement en administrant à la malade 0gr,50 de sulfate de quinine; le lendemain, 0gr,75, le jour suivant, 1 gramme, puis 1gr,25. Le pouls, qui battait à cent quarante fois par minute, tomba brusquement le 26 janvier à cent pulsations et s'est maintenu à ce chiffre, pendant toute la durée du séjour à l'hôpital. La malade a pris journellement 1gr,25 de quinine; lorsqu'on a essayé d'élever

la dose de $0^{gr},50$, des phénomènes d'excitation sont apparus et entre autres l'insomnie.

Un des premiers effets de la quinine, à part la diminution de la tachycardie, a été de supprimer immédiatement les quintes de toux nocturnes et les sueurs abondantes. La malade est plus calme, moins impressionnable; elle dort bien et n'a plus de cauchemars. En même temps que la tachycardie, les palpitations disparaissent; le tremblement persiste, quoique moins prononcé. Le corps thyroïde conserve son volume, mais l'exophthalmie a considérablement diminué, surtout à gauche. Les pupilles sont normales. L'état général s'améliore au point de permettre à la jeune fille de reprendre son travail.

Tous les troubles précédents reparaissent à la suite d'une violente émotion. Elle rentre de nouveau à l'hôpital où elle est soumise au traitement par le sulfate de quinine et malgré un accident infectieux grave (péricardite et pleurésie, survenues au cours de la médication), on vit peu à peu tous les signes de la maladie de Basedow s'atténuer au point que la malade peut actuellement être considérée comme guérie. (P. 80 à 88; disparition de l'exophthalmie, des sueurs, des tremblements, de la nervosité.) Ce résultat a été obtenu en quarante jours de traitement.

Dans le second cas, il s'agit encore d'une jeune fille atteinte de goitre exophthalmique depuis douze ans et qui avait subi sans succès un grand nombre de traitements.

Soumise au traitement par le sulfate de quinine, la malade s'améliora rapidement; l'énervement et le tremblement diminuent ; le pouls tomba à 80 ; l'exophthalmie, qui, à la vérité, n'a jamais été prononcée, disparut totalement; seul le goitre persiste toujours; mais ce fait s'explique par la dégénérescence kystique dont il est en même temps le siège.

Enfin, le troisième cas concerne une dame âgée de cinquante-deux ans atteinte de goitre exophthalmique depuis l'âge de trente ans, chez laquelle la quinine fit disparaître des quintes de toux violente, accompagnées de crises de suffocation.

En résumé, sous l'influence du sulfate de quinine administré à faible dose, journellement et pendant longtemps, dans les cas de goitre exophthalmique, on voit peu à peu diminuer les phénomènes de vaso-dilatation des vaisseaux du cou et de la tête. Les premiers troubles sur lesquels l'action du médicament se fait sentir d'une façon rapide et vraiment merveilleuse, sont : l'énervement, les cauchemars et surtout la toux sèche et quinteuse provoquée par un picotement au niveau du larynx et de la trachée. Les malades qui ont, en outre, la nuit, des accès de suffocation, voient ce trouble diminuer et finir par disparaître.

La tachycardie est aussi un des premiers symptômes atténués par ce traitement.

Peu à peu, et seulement à la longue, l'exophthalmie diminue; puis le goitre, lui aussi, diminue et peut même disparaître si l'affection est récente.

Nous administrons le sulfate de quinine chez les basedowiens à la dose de 1 gramme, pris au repas du soir en deux fois, à un quart d'heure d'intervalle.

Il va sans dire que, suivant les indications, le médecin peut augmenter ou diminuer la dose.

Traitement des vomissements nerveux. — Le Dr Richter publie une étude sur ce sujet dans le journal allemand, la *Therapeutische monatshefte*, (déc. 1898). Il se base sur l'hypothèse suivante. Le vomissement des hystériques résulte probablement d'une hyperesthésie de la muqueuse stomacale; il en est probablement de même chez les neurasthéniques. En diminuant systématiquent la sensibilité de l'organe, on doit arriver à supprimer les vomissements.

A une malade de 32 ans, qui depuis quatre ans avait des vomissements, une hystérique à n'en pas douter, il appliqua d'abord le traitement électrique qui ne donna aucun résultat.

Les douches, les lavages de l'estomac, ne donnèrent pas de meilleurs résultats; Richter eut alors recours au massage direct de la muqueuse stomacale. Introduisant une sonde

œsophagienne dans l'estomac, il la conduisit jusqu'au moment où la résistance indiqua la paroi inférieure stomacale. Pendant quelques minutes, alors, il imprima à la sonde de petits mouvements de bas en haut et de haut en bas, de façon à habituer la muqueuse à cet attouchement. Trois jours après, ce *tapotement* fut recommencé puis les règles de la malade survenant, le traitement fut suspendu pendant 5 jours. On ne constata aucun vomissement pendant toute la période où fut pratiqué le massage que l'on recommença tous les jours pendant une semaine et tous les deux jours pendant la quinzaine qui suivit. Les vomissements cessèrent et ne se reproduisirent plus depuis. En dehors de ce traitement, la malade ne suivait aucun régime. En présence de cet heureux résultat l'auteur tient le *massage de la muqueuse stomacale* pour indiqué dans tous les cas où l'on désire se rendre maître de vomissements nerveux, et surtout de ceux qui se sont montré rebelles à tout autre traitement.

Ce *massage* semble moins indiqué dans les vomissements incoercibles de la grossesse et dans les vomissements des tabétiques, l'introduction de la sonde pouvant amener des inconvénients sérieux, bien que ce traitement soit absolument inoffensif.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Le traitement de l'artériosclérose. — L'artériosclérose est une affection dont le traitement préoccupe à juste titre les praticiens. Le régime des malades est là de première importance ; dans les travaux allemands publiés ces derniers temps se trouvent plusieurs travaux très documentés sur ce sujet.

Avec l'iode qui peut abaisser la pression sanguine de la façon la plus désirable, le médecin allemand *Bock* (*Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therapie*, II, n° 1) place en tête de tous les traitements dirigés contre l'artériosclérose, le régime alimentaire. L'alimentation, si elle est judicieusement choisie,

peut diminuer la pression du sang dans le système artériel, elle peut contribuer également à la régularité des mouvements du cœur.

La qualité des aliments doit être choisie de façon à réduire au minimum possible les résidus toxiques dans le tube digestif (ptomaïnes, leucomaïnes) ; il faut écarter systématiquement de l'alimentation toute viande susceptible de contenir de la nucléo-albumine qui possède une action irritante sur l'intestin. Il faut également supprimer tous les aliments capables d'augmenter la quantité des gaz du tube digestif.

Les meilleures viandes à recommander, ce sont les viandes blanches : veau, poulet, porc, etc..., la viande de bœuf très cuite. Le foie, les rognons, le ris de veau, etc... sont également des mets très appréciables dans le cas présent.

Des légumes, il faut écarter ceux qui sont fraîchement cueillis, les épinards, les haricots, etc...

On se trouvera bien également des produits suivants où entre une forte proportion de blanc d'œuf : la somatose, l'eucasine, la nutrose dans du lait ou du bouillon. Le lait n'est pas à recommander. Les malades devraient manger souvent et de très petites quantités d'aliments, en tâchant de boire le moins possible pendant le repas. Les alcools sont naturellement à redouter ; comme boisson on devra se contenter d'eau de source, ou d'une eau minérale contenant une petite quantité d'acide carbonique et qui agisse en favorisant l'excrétion des urates de l'économie. On ne devrait jamais dépasser une quantité de boisson supérieure à un litre ou un litre et demi.

A côté de l'alimentation, l'exercice joue un rôle important dans le traitement de l'artériosclérose. La gymnastique passive, qui peut être soigneusement conduite et *dosée*, qui soulage les malades sans les fatiguer.

Après les repas, les artérioscléreux devront marcher modérément, en respirant régulièrement et en évitant de fumer pendant ce temps. Les siestes après les repas sont dangereuses. Les malades se trouveront bien d'un séjour dans les

montagnes ou dans une ville d'eaux comme Baden-Baden, Teplitz et toutes les stations analogues.

Dans le journal austro-allemand *Die Therapie der Gegenwart* (janvier 1899), *L. Schrötter*, de Vienne, publie également un long article sur ce sujet. Il passe d'abord en revue la pathogénie de l'artériosclérose; puis insiste aussi sur le régime alimentaire, qu'il déclare ici de première importance. Il faut se demander si les aliments n'apportent pas dans l'économie une trop grande abondance de sels calcaires. Ces sels se déposent dans les vaisseaux sanguins et y forment ce qu'on appelle la sclérose de ces vaisseaux. *Rumpf* a fait, pendant ces derniers temps, quelques recherches à cet égard, il a constaté que d'une alimentation très riche en sels de chaux, il reste dans notre organisme une partie importante de ces sels calcaires. La diète lactée serait donc indiquée chez les artérioscléreux. Cependant, Rumpf a constaté qu'une quantité de 2,715 centimètres cubes de lait apporte à l'organisme 4gr,826 de sels de chaux et de magnésie ; quantité qui n'est pas négligeable. Quant aux autres aliments, Rumpf a trouvé que :

				CAO + MGO
250	grammes	de viande..........	apportent	0,16
100	—	de pain............	—	0,15
100	—	de poisson.........	—	0,07
100	—	de pommes de terre.	—	0,08
100	—	de pommes........	—	0,06
				0,52

Dans ces derniers temps, le traitement par l'iode a compté beaucoup de partisans. L'iodure de sodium a été préconisé par *Huchard;* ce médicament a une influence incontestable sur la pression sanguine qu'il diminue, le travail du cœur est aussi très soulagé. Depuis *Vierordt* s'est montré aussi grand partisan de ce remède qu'il emploie dans tous les cas d'angorpectoris. Il emploie l'iodure de potassium à la dose quotidienne de 1 à 3 grammes.

Kleist recommande l'emploi de l'iode sous forme d'iodo-

vasogène en solution à 6 0/0, trois fois par jour, 8 à 12 gouttes, une demi-heure après les repas. Ce médecin déclare avoir obtenu aussi d'excellents résultats non seulement du côté du cœur, mais aussi du côté des reins.

En ce qui concerne le régime lacté, Schrötter n'est pas du même avis que Bock. Il trouve que le lait est indiqué chez les artérioscléreux à cause de ses propriétés diurétiques ; il soulage le travail du muscle cardiaque. Il faut, toutefois, le prendre avec méthode

Schrötter recommande de commencer le lait à petites doses et d'en élever la quantité, par la suite, jusqu'à 3 ou 4 litres. La cure de lait doit être continuée aussi longtemps que possible, tout au moins huit à dix jours, au bout desquels on peut prescrire une pause de quelques jours pendant lesquels le malade ne boit pas une goutte de lait. Si la cure de lait ne donnait pas de résultats assez satisfaisants, l'auteur recommande de recourir à la digitale quand les accidents graves se produisent.

Hygiène.

Précautions à prendre dans les laboratoires de bactériologie (*Bul. méd.* du 14 janvier 1899). — A la suite des faits qui se sont passés récemment à Vienne, une commission, composée des représentants des ministères de l'Intérieur et de l'Instruction publique, a été chargée d'étudier les mesures propres à préserver les étudiants et le public des dangers pouvant résulter des recherches poursuivies dans les laboratoires de bactériologie.

Ces mesures ont fait l'objet d'une instruction qui va être communiquée à tous les laboratoires ressortissant des services publics et qui devra y être affichée.

La Commission qui, bien entendu, n'a jamais songé à

apporter une restriction quelconque aux travaux des laboratoires de bactériologie, a été unanime à penser que les dangers provenant de ces établissements ne doivent pas être exagérés ; en réalité, on n'a observé jusqu'ici, du moins en France, que de rares accidents individuels.

Toutefois, elle a cru bon d'inviter les chefs des laboratoires à exercer une surveillance attentive et à choisir avec soin leur personnel ; le recrutement des garçons, particulièrement, mérite une attention spéciale en raison des fonctions délicates dont ils sont chargés.

Les chefs de laboratoires ne laisseront entreprendre des travaux dangereux que par ceux de leurs auxiliaires qui y seront préparés par une instruction technique et ils n'autoriseront la sortie des cultures hors du laboratoire qu'après s'être assurés de leur destination.

Les mesures proprement dites ont trait :

1° *A l'aménagement du laboratoire :* les tables de travail doivent être aisément désinfectables ; les animaux destinés aux expériences doivent être placés dans des cages métalliques faciles à stériliser, disposées dans une pièce spéciale dont le sol se prêtera facilement au nettoyage et à la désinfection.

2° *A l'entretien du laboratoire :* le sol du laboratoire doit être nettoyé avec soin et de façon à ne soulever aucune poussière, à l'aide de sciure de bois imprégnée d'uue solution étendue d'acide sulfurique ; le lavage des murs se fera à l'éponge trempée dans une solution antiseptique.

3° *A la tenue des élèves :* toute personne travaillant dans un laboratoire de bactériologie doit revêtir une blouse qui sera désinfectée à l'étuve avant d'être livrée au blanchissage, les élèves seront avertis qu'il est dangereux de fumer dans un laboratoire bactériologique, que cette pratique peut occasionner des contaminations microbiennes : la cigarette ou le cigare, déposé sur les tables de travail, peut se souiller de

germes qui se trouvent ainsi facilement portés à la bouche.

4° *Aux cultures usées :* toute culture qui cesse d'être utilisée doit être détruite par stérilisation; sous aucun prétexte elle ne doit être jetée avant cette destruction.

5° *Aux expériences sur les animaux et au traitement des résidus animaux :* une excellente pratique dans les expériences faites sur les maladies dangereuses et de courte durée (peste, morve, etc.), est de placer l'animal inoculé, non dans une cage, mais dans un bocal plus facilement stérilisable et de l'y laisser séjourner jusqu'à sa mort. Si on place l'animal dans une cage, elle doit être munie d'une étiquette apparente indiquant la maladie du sujet. Les litières doivent être brûlées.

C'est aussi par incinération dans un four spécial qu'il faut détruire les cadavres des animaux qui ont servi aux expériences; elle peut, dans certains cas, être remplacée par l'immersion dans l'acide sulfurique.

En terminant l'énumération de ces diverses précautions, la Commission rappelle encore aux chefs de laboratoire que, seule, leur surveillance assidue peut en assurer l'efficacité.

Intoxication par les artichauts. — M. Roger a signalé à la Société de biologie une petite épidémie de gastro-entérite observée dans son service, qui n'a pu être rattachée qu'à l'ingestion d'artichauts altérés.

Ces artichauts présentaient une teinte verte qui fit penser d'abord à une intoxication par un sel de cuivre. Mais l'analyse chimique ne révéla rien. Un examen bactériologique a permis d'isoler un coli-bacille et un microcoque ayant la propriété de communiquer aux tranches de ce légume, sur lequel on le fit pousser, une coloration d'un vert intense.

Ce microcoque est pathogène pour le lapin. (*Journal d'hygiène*, 20 octobre 1898.)

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 126.6.99.



Traitements des anévrysmes aortiques

Par H. Huchard, de l'Académie de médecine,
Médecin de l'hôpital Necker.

(Suite.)

Compression

Dans les anévrysmes de la crosse de l'aorte en imminence de rupture, on pourrait songer à pratiquer même avec la plus grande douceur, la compression de la tumeur qui rend parfois de réels services dans le traitement des anévrysmes des membres. La lame de plomb de Pelletan recouverte d'un morceau de flanelle, et la cuirasse en fer blanc de Niemeyer ne sont pas à recommander ; il en est de même de l'application de collodion plusieurs fois employée par Broca et dont la faible force rétractile est illusoire lorsqu'il s'agit de lutter contre l'énorme force d'expansion de la tumeur. Alors, on en serait réduit à pratiquer sur elle une compression douce et lente, ce qui serait insuffisant; cela même pourrait devenir dangereux, et il faut toujours avoir présent à l'esprit l'accident arrivé à Tillaux qui, exerçant une très douce pression sur un anévrysme aortique pour montrer à ses élèves les limites de la destruction du sternum, vit tout à coup survenir des accidents graves par embolie : parésie du bras gauche, puis du bras droit, aphasie. On ne peut rien espérer, on peut tout craindre de la méthode compressive appliquée aux anévrysmes de l'aorte

thoracique, comme on doit la redouter encore pour tous les anévrysmes rapprochés du cœur. Ainsi, Esmarck a vu autrefois succomber un malade à la suite de la malaxation d'un anévrysme carotidien (oblitération de l'artère par un caillot, ramollissement cérébral), et Fritz a publié (1857) quelques faits semblables. « Tous les efforts qu'on voudrait mettre en usage pour arrêter les progrès des anévrysmes du thorax ou de l'abdomen au moyen d'une pression externe, sont nuisibles et ne sauraient qu'aggraver l'intensité des symptômes. La pression peut quelquefois empêcher la saillie de la tumeur au dehors ; mais dans ces cas, on ne fera que favoriser son développement interne et ses effets destructeurs sur les parties environnantes. » Hogdson qui s'exprime ainsi, rapporte le fait ancien dû à Lancisi, relatif à un anévrysme de l'aorte qui s'ouvrit dans les poumons à la suite d'une pression extérieure. Donc, la compression directe du sac suivant l'ancienne méthode de Guattani, expose à de graves accidents, aussi bien pour les anévrysmes de l'aorte ascendante que pour ceux de l'aorte abdominale.

Cependant, pour ces derniers, la compression de l'aorte abdominale au-dessus du sac a été suivie de quelque succès qu'il serait injuste de passer sous silence. Naguère, Richet disait que « cette méthode occupe le premier rang, plus par son innocuité que par son efficacité ». Dans cette simple phrase, il y a plusieurs erreurs : la méthode ne mérite pas cet excès d'honneur d'occuper la première place, et nous allons voir qu'elle peut être parfois efficace, tout en étant également nuisible.

Tout d'abord, un point d'histoire, puisque cette méthode est attribuée couramment à des médecins étrangers. C'est un chirurgien français, Desault (1784) qui, dans un cas d'anévrysme spontané de l'artère axillaire, eut l'idée de pratiquer la compression de la sous-clavière au-dessus de

la clavicule (1). Il fut bientôt suivi dans cette pratique par Sabatier (1796) (2).

En raison des douleurs intolérables provoquées par la compression de l'aorte abdominale et en vue de mettre les muscles abdominaux dans l'état de relâchement, on anesthésie le malade au chloroforme, et on applique le compresseur à une distance égale de l'appendice xiphoïde et de l'ombilic. On augmente la compression progressivement jusqu'à la disparition des battements de la tumeur et des artères fémorales. Quelques opérateurs ont prolongé la compression pendant huit à dix heures, ce qui est une mauvaise méthode exposant à des dangers, par suite de la compression des vaisseaux et des nerfs émanant du plexus solaire (vomissements incoercibles, hématémèses, selles diarrhéiques, urines sanguinolentes et albumineuses, stase sanguine intra-abdominale, gangrène de l'intestin, parésie des membres inférieurs, péritonite). Il est préférable de répéter les séances à quelques jours de distance pendant une durée d'une à deux heures au plus. La guérison a même pu être obtenue après une seule séance de quarante-cinq minutes.

Etudiant les effets de la compression de l'aorte dans le

(1) La compression était pratiquée au moyen d'un petit bâtonnet fixé par son extrémité supérieure contre une planche placée horizontalement au-dessus du chevet du lit, et appuyant par son extrémité inférieure sur la face supérieure de la première côte derrière la clavicule. Ce malade, effrayé de l'appareil, quitta bientôt l'hôpital pour y rentrer ensuite et mourir d'une hémorragie foudroyante à la suite de l'incision du sac pris pour un abcès par Ferrand, chirurgien en chef de l'hôpital (René Cailliot, Essai sur l'anévrysme, *Thèse de Paris*, an VII).

(2) Comme le démontre Broca, textes en main, Desault fut encore le réel précurseur de John Hunter pour la ligature de l'artère au-dessus et un peu loin du sac, ce qui n'a pas empêché quelques médecins d'appeler cette méthode par la désignation de ce dernier nom.

traitement des anévrysmes intra-abdominaux, P. Woirhaye (1) signale sur neuf cas, six succès obtenus par Fauléon (1836), J. Hilton (1869), Bryant (1872), Greenhowe, Murray, Wheelhouse (1873-1875). Il y a aussi la série des revers. On traite un anévrysme du tronc cœliaque au moyen de la compression par le tourniquet abdominal de Lister. La compression est maintenue douze heures, puis supprimée douze heures et réappliquée pendant quatre heures : mort par péritonite (2). Un anévrysme abdominal traité par compression se termine par la mort due à une embolie (3). Cette méthode doit être employée avec la plus grande circonspection ; le siège de l'anévrysme vers le tronc cœliaque est déjà une contre indication en raison des plexus nerveux qui l'entourent, et leur compression seule peut amener une péritonite. D'autre part, la compression sur une aorte athéromateuse expose encore à sa rupture.

Acupuncture. — Filipuncture

I. — En 1826, Velpeau (4) laissant séjourner quelque temps une aiguille à acupuncture dans l'artère d'un animal, avait remarqué la formation d'un caillot autour du corps étranger et l'oblitération consécutive du vaisseau. Il en conclut que ce moyen devait être tenté dans la cure des anévrysmes. Les essais ne furent pas heureux et la méthode tomba rapidement dans l'oubli. Broca en montra toutes les

(1) *Thèse de Paris*, 1876

(2) Bryant, *The Lancet*, 1872.

(3) Bloxam et J. Paget, *The Lancet*, 1872.

(4) *Acad. des sciences*, Paris, 1830. — Dès 1786, Philips avait osé traverser un anévrysme par un séton laissé en place pendant une demi-heure ! On ne dit pas — mais on le prévoit — le résultat de cette opération.

inconséquences et les dangers : autour des aiguilles, insuffisance des dépôts fibrineux qui, n'adhérant jamais aux parois de la poche, peuvent rester mobiles et flottants dans la cavité, d'où menace continuelle d'embolies ; irritation des parois, laquelle peut aller jusqu'à l'inflammation et même jusqu'à la suppuration, comme quelques expériences de Gonzales de Torre l'ont autrefois démontré (1). « En un mot, les chances de l'inflammation s'accroissent en même temps que celles de la coagulation fibrineuse ; et quoique l'inflammation soit capable d'amener la guérison des anévrysmes, elle est capable aussi de déterminer des accidents redoutables. »

C'est sur une inflammation de ce genre qu'on s'est ensuite appuyé pour ressusciter cette méthode et pour en faire une « digue contre la rupture extérieure ». On plante dans la tumeur un certain nombre d'aiguilles japonaises, aussi fines qu'un cheveu, à la distance de 1 centimètre l'une de l'autre, on les laisse en place pendant un quart d'heure, et un médecin anglais, Healt (1880) les a abandonnées ainsi pendant quatre jours. Le malade alla mieux, puis il mourut (il eût été préférable qu'il allât moins bien et qu'il ne mourût point). La méthode est jugée et condamnée.

Il en est de même du procédé de Mac Ewen (2) consistant à introduire une longue aiguille dans la tumeur anévrysmale, à la laisser vingt-quatre heures et même plus en place et à opérer de temps en temps de légers grattages avec cette aiguille sur la surface interne du sac, de façon à produire ainsi une irritation inflammatoire aidant à la formation de caillots. Malgré les faits favorables publiés par

(1) *Thèse de Paris*, 1831.
(2) *Med. Rec. New-York*, 1890.

Ciniselli en 1891 (33 succès et 7 morts), celui de John A. Wyeth (guérison maintenue encore au bout d'un an, grâce à l'administration de l'iodure pendant trois mois), cette méthode est incertaine, aveugle et dangereuse.

Voici encore, imaginée autrefois par Herne, en 1796, une autre méthode, la *calori-puncture*, consistant à enfoncer jusqu'au centre de la tumeur des aiguilles chauffées à leur extrémité libre. Résultats : inflammation du suc, production possible d'escarres.

Après Velpeau, en 1849, Laugier (1) avait vu une aiguille fixée dans le ventricule gauche devenir le point de départ d'un caillot très ferme, d'où embolie iliaque et gangrène de la jambe.

II. — Beaucoup plus tard, en 1864, Moore (2) s'inspire de ces faits pour fonder une méthode qui porte son nom et qui consiste à abandonner dans la tumeur un corps étranger (fil fin métallique) destiné à favoriser autour de lui la formation de caillots. On nous permettra de ne rien dire sur le procédé opératoire, puisque cette méthode est une des plus désastreuses qui aient été tentées. Verneuil qui l'a sévèrement jugée à l'aide de chiffres et d'arguments irréfutables (3), lui a donné le nom de *filipuncture*. La première opération fut pratiquée dans le service de Murchison sur un jeune homme de 27 ans, atteint d'un gros anévrysme de

---

(1) *Soc. anatomique*, 1849.

(2) Moore (*Méd. chir. Trans.*, 1864). Après cet auteur, d'autres tentatives du même genre ont été faites par Lévis (*Philadelphia méd.*, *Times*, 1873 et 1877) avec des crins de cheval pour des anévrysme de la sous-clavière et de l'ilio-fémorale ; par Rubio (de Madrid). *El siglo medico*, 1874) pour un anévrysme de l'aorte ; par Liston (de Madras, 1874) pour un anévrysme brachio-céphalique ; par Bryant (Londres, 1877) pour un anévrysme poplité. Toujours des insuccès.

(3) *Acad. de méd.*, 1888.

l'aorte menacé de rupture. Une très fine canule pointue fut introduite dans la tumeur et on la fit traverser par un fil long de 24 mètres. L'opération, qui dura une heure, fut suivie d'une perte de sang évaluée à peine à une demi-once, et ses résultats immédiats furent d'abord favorables, puisqu'on put constater une diminution notable dans le volume du sac avec cessation presque absolue de ses battements. Mais, le lendemain, le malade est pris d'un frisson qui dure trois quarts d'heure, les pulsations montent de 92 à 144, le cœur devient tumultueux, toutes les artères du corps battent avec force, la tumeur anévrysmale augmente de volume, et à son niveau la coloration violacée de la peau devient plus foncée, l'agitation est vive, la peau est sèche et chaude, les respirations à 40. On pratique coup sur coup deux saignées qui amènent à peine une légère amélioration. Le surlendemain, nouvelle attaque de frissons, vive douleur dans la tumeur qui est « tendue et molle », battements du cœur tumultueux, pouls à 152. Enfin, après une aggravation de tous ces symptômes, la mort arrive, quatre jours et dix heures après l'opération. A l'autopsie, on trouve bien des caillots fibrineux dans la poche, mais on découvre dans le péricarde un « liquide louche » (péricardite), un nombre considérable d'abcès dans les reins. Cependant, Moore avait bien étudié sa méthode; il avait dit qu'elle convenait seulement aux anévrysmes devenus superficiels, sacciformes et à ouverture unique, qu'elle était contre-indiquée pour les anévrysmes fusiformes dans lesquels le détachement des caillots pouvait devenir la source d'embolies, et le fil s'engager dans la lumière artérielle.

Après sept années, en 1871, un Anglais, Domville, rompit le silence, il eut l'idée d'associer, suivant le conseil de Moore, la filipuncture et l'acupuncture (*fili-acupuncture*), c'est-à-dire de faire passer, encore sans succès (hémorragie mortelle après deux semaines) des aiguilles dans le

sac après y avoir abandonné des corps étrangers. Puis, Murray en 1872, commence par l'acupuncture pour finir par la filipuncture. Cela pouvait s'appeler, dit Verneuil, l'*acu-filipuncture*.

Enfin, Baccelli vint, qui inventa avec Montenovesi, en 1877, pour donner une plus grande surface à la coagulation, les ressorts de montre laissés dans le sac anévrysmal. Résultat sur trois cas : trois revers.

Sur un premier malade âgé de 43 ans, porteur au voisinage de l'articulation claviculaire droite, d'une tumeur anévrysmale, Baccelli y plonge à une profondeur de 4 centimètres un fin trocart du diamètre d'un millimètre et demi. Après avoir retiré la pointe de la canule, il s'écoule seulement 3 à 4 gouttes de sang artériel. On introduit alors par la canule un ressort de montre d'horlogerie de 35 centimètres, que l'on fait pénétrer en entier dans la tumeur en le refoulant dans cette canule à l'aide d'une petite tige. A la fin de l'opération qui dura vingt-cinq minutes, l'autre extrémité du ressort débordant la piqûre de la peau, on recouvrit celle-ci de deux bandelettes trempées dans le collodion, puis on plaça sur la tumeur des vessies de glace pour « prévenir toute réaction ». Après deux jours, les pulsations sont moindres, la toux avait diminué, et après une semaine, la cicatrisation de la peau était accomplie; « les bruits du cœur se convertissent en souffles ». Mais, treize jours environ après l'opération, à la suite de l'enlèvement définitif des bandelettes collodionnées, l'extrémité du ressort refoulé par le moyen contentif faisait saillie à peu de distance sous la peau, d'où inflammation érysipélateuse; on fit une incision et on voulut couper le bout du ressort, ce qui fut impossible. On essaie encore de le refouler en dedans, on panse la blessure et on applique de nouveau des vessies de glace. Quelques jours plus tard, le ressort,

toujours récalcitrant, a fait de nouveau son apparition à travers les bords de la blessure. Enfin, à l'aide d'un appareil spécial, le Dr Montenovesi parvient à trancher 4 centimètres du ressort et à en enlever un autre morceau simplement avec les doigts. Un mois après l'opération, la mort arrive avec œdème au voisinage de la tumeur. A l'*autopsie*, on trouve d'abord un œdème occupant toute la surface antérieure et latérale de la moitié droite du thorax. Dans le sac anévrysmal, le ressort était brisé en six morceaux entourés de caillots stratifiés, la paroi interne tapissée de couches sanguines solidifiées. Le poumon droit comprimé, atélectasié, était refoulé contre la colonne vertébrale; le poumon gauche œdémateux et le cerveau très anémié :

Une femme de 46 ans, présentant un anévrysme ampullaire de l'aorte au point où le tronc brachio-céphalique prend naissance, est soumise au même traitement (trois ressorts entiers d'horlogerie, mesurant ensemble 1m,20). Huit jours après cette opération, à la suite d'une exploration avec le stéthoscope pressé un peu fortement sur la tumeur par un étudiant, des accidents graves surviennent (dyspnée, augmentation de la tumeur, fièvre jusqu'à 39 degrés, vomissements, cyanose, mort). A l'*autopsie*, on trouve des caillots fibrineux d'une épaisseur de 4 à 5 millimètres accolés aux parois du sac, sans aucune trace d'inflammation de celui-ci.

Pour un troisième malade, âgé de 50 ans, opéré de la même façon en 1885, il y a peu de renseignements. A la suite de l'introduction de 7 ressorts de montre de 60 centimètres chacun (3m,50 de fil d'acier), la mort survient après deux jours, et à l'*autopsie*, on trouve à peine de la coagulation dans le sac.

Nous avons tenu à résumer fidèlement ces trois observations pour appuyer nos conclusions sur des faits. Or, après les lamentables péripéties d'un ressort de montre qui, dans

la première observation, s'obstine à toujours vouloir sortir et à perforer la peau, l'auteur de l'opération ne craint pas de dire que celle-ci « était bien réussie », et que la mort du malade était due à des causes étrangères à l'anévrysme (ce qui est vrai, l'anévrysme étant incapable, par lui-même, de produire tels méfaits). Pour la seconde observation, l'autopsie (car tout se termine par des autopsies), démontre que la malade aurait succombé aux conséquences d'une exploration imprudente de la tumeur. Rien ne le prouve, et pourquoi la fièvre? Dans la troisième observation, la mort survient après deux jours. Inutile d'insister.

Corradi (1879), après avoir introduit 40 centimètres de fil, mit l'extrémité externe en contact avec le pôle positif d'une pile dont le pôle négatif était appliqué au voisinage. C'était la *fili-galvanopuncture*, tentée encore avec le même insuccès (1886-1887) par Barwell, West Roosevelt, qui introduisit 67 mètres de fil fin d'acier (1 mètre de plus que la hauteur des tours Notre-Dame de Paris!) par Abbe, Steavenson. Et encore, comme on ne connaît jamais les dimensions de l'orifice de communication anévrysmo-artériel, vaut-il mieux, dans la crainte d'embolies, introduire 67 mètres de fil, que 6 centimètres!

Puis, on associe à la filipuncture la compression de la fémorale pour un anévrysme poplité (Bryant), l'application de la bande élastique (Van der Meulen), la compression sur le sac lui-même (Pearce Gould). Comme rien ne réussit, la ligature du vaisseau intervient à son tour. Stimson introduit dans un anévrysme ilio-fémoral, 15 crins de cheval; pas d'amélioration. Un mois après, il ligature l'iliaque externe et il a le bonheur de guérir son malade. Puisque d'autres moyens ont été employés, va-t-on compter ce succès à l'actif de la méthode? Puis, reviennent les désastres : rupture du sac après la ligature (Richardson), péritonite mortelle après ligature de l'iliaque (Lévis). Continuons.

En 1881, Schrœtter traite à plusieurs reprises avec des succès relatifs, chez un homme de 44 ans, une tumeur pulsatile au niveau de la seconde côte, par des injections d'ergot de seigle faites au voisinage de l'anévrysme. L'amélioration ne se maintenant pas, il se décide (1883) à introduire 52 centimètres de fil de Florence dans la tumeur. Quatre jours après, on recommence (introduction de 74 centimètres de fil de Florence). Résultat : augmentation de la tumeur dans tous ses diamètres, œdème de la peau, fièvre, mort quinze jours après la seconde opération avec les symptômes d'œdème pulmonaire. A l'autopsie, 1 litre d'épanchement séreux, jaunâtre dans la cavité pleurale gauche; 1 litre 1/2 à droite; poumons atélectasiés et œdémateux; le sac anévrysmal intra-thoracique est rempli d'un sang fluide; le sac extra-thoracique est rempli de caillots sanguins, et à sa moitié supérieure se trouvent les fils de Florence, entourés de caillots rouges noirâtres.

Telle est l'observation suivie de ce commentaire : « Le traitement est absolument sans danger, l'issue fatale est indépendante de l'acte opératoire ! » Oui, l'acte opératoire n'a pas jusqu'ici déterminé *immédiatement* la mort. C'est tout ce qu'on peut dire de mieux sur la méthode où toutes les observations se terminent par la mention : autopsie.

Viennent ensuite (1885-1888) les observations de Loreta en Italie : de J. Ransohoff, West Roosevelt, F. Lange Abbe, Richardson, Morse, Gerster, en Amérique; D. Cayley, R. Barwell, Howard, Marsh, H. White et H. Pearce Gould, Liston, en Angleterre; Saboia, au Brésil; Folet, Lépine, Bucquoy, en France. Tous les malades atteints d'anévrysmes divers et traités par la filipuncture, succombent plus ou moins rapidement, les uns en plus grand nombre *parce qu'ils* avaient été opérés, les autres *quoiqu'ils* aient été opérés, et la mort est survenue alors par rupture du sac.

En France, Lépine qui s'est constitué un ardent défenseur de la méthode de Baccelli-Montenovesi a publié trois observations. Les voici résumées d'après la relation de Charmeil (1).

Un homme de 45 ans, atteint d'un gros anévrysme de l'aorte saillant au deuxième espace intercostal droit, est d'abord traité par l'iodure de potassium, puis par l'électro-puncture. Au moment où l'on retire l'une des aiguilles, il se forme un véritable jet sanguin par l'un des petits orifices, et l'on est obligé, pour arrêter l'hémorragie, de « confectionner une large cuirasse avec de petits morceaux de toile et de collodion ». Les jours suivants, les suites furent mauvaises : dyspnée croissante, toux, expectoration purulente, fièvre, angoisse, pâleur et sueurs froides, pouls à 160, menace de mort. Le malade se remet de cette grave alerte, et sept jours seulement après la séance d'électro-puncture, on se décide à introduire dans la tumeur 15 crins de Florence ayant une longueur moyenne de 30 centimètres. Le lendemain, on note que la température est élevée, puis à la base du poumon gauche, on constate de la matité avec diminution des vibrations thoraciques. Quatre jours après la filipuncture, asphyxie croissante, cyanose et mort. A l'*autopsie*, sous le muscle pectoral droit, infiltration sanguine diffuse se continuant directement avec la poche anévrysmale. La portion de l'anévrysme contenue dans le thorax, du volume d'une orange, est remplie de caillots non stratifiés. Dans la portion extra-thoracique, on retrouve les crins de Florence entourés de caillots mous et noirâtres. Le poumon gauche est atélectasié avec broncho-pneumonie.

M..... Gabriel, âgé de 40 ans, présente au-dessous de la

(1) *Revue de médecine*, 1897.

clavicule droite, vers son extrémité sternale, une tumeur anévrysmale, grosse comme une mandarine. Pendant neuf jours, on le soumet au régime de Tufnell et à l'usage quotidien d'un gramme d'iodure de potassium, sans grand résultat. C'est alors qu'on introduit dans la poche un ressort de montre de 25 centimètres. Pendant plusieurs jours, on constate le durcissement et la diminution de volume de la tumeur. Triomphe de peu de durée : car, vingt-quatre jours après l'opération, la tumeur anévrysmale ayant augmenté avec les battements, « on reconnaît l'indication d'une nouvelle introduction de ressort de montre dans la poche ». Insuccès complet, « le ressort, mal aiguisé, ne permettant pas cette introduction, on n'insiste pas ». Dans l'après-midi, on appelle en toute hâte le chirurgien de garde ; il s'est produit brusquement une hémorragie abondante (4 à 500 grammes). Deux heures après, « on hâte l'introduction d'un nouveau ressort de montre », puis à la partie interne de la tumeur on veut encore introduire un autre ressort de 3 centimètres, on est arrêté par la présence d'une côte, et à ce moment « le malade éprouve une sensation de déchirement », il se produit une hémorragie de 800 à 1000 grammes. Quatre jours après, nouvelle hémorragie d'un litre de sang. Le lendemain, on introduit à la partie interne de la tumeur de fines aiguilles à acupuncture, et « on injecte au milieu du cratère rempli de caillots », 2 grammes de liqueur iodo-tannique. On recommence cette injection deux fois les jours suivants, et le malade très affaibli, à teint plombé, légèrement cyanique, « s'éteint à une heure et demie de l'après-midi. »

Chez un malade atteint d'un anévrysme sacciforme de la portion ascendante de l'aorte, la tumeur était « absolument indolente » et il n'y avait pas « de modification de la coloration des téguments à son niveau. » Cependant, comme la tumeur « paraît » augmenter, on y fait pénétrer

(6 juillet) un ressort de montre, après avoir à deux reprises différentes « exploré l'anévrysme » à l'aide d'aiguilles à acupuncture de 6 centimètres de longueur. Cinq jours après l'opération, le malade en se levant, s'affaisse sans perdre connaissance ; on le relève, il bredouille et on constate une paralysie de tout le côté droit. Ces accidents disparaissent en quelques heures. Le 15 juillet, en présence d'une nouvelle extension de la tumeur du côté externe, on introduit un second ressort « avec une facilité remarquable ». Les battements sont beaucoup moins accusés à la partie externe et on remarque « qu'une infiltration continue à se produire sous le muscle pectoral en s'avançant du côté de l'aisselle sous forme d'une tuméfaction dure qui comprime les veines du bras droit légèrement œdématié ». Puis, survient un frisson avec fièvre, la peau au niveau de la tumeur est rouge, un peu chaude (léger degré de lymphangite superficielle). L'état général devient rapidement très grave, il y a de la dyspnée, de la cyanose, et le 22 juillet (16 jours après la première opération, huit jours après la seconde), « le malade s'éteint sans agonie », (ce qui a été sans doute très heureux pour lui). A l'*autopsie*, infiltration sanguine sous le grand pectoral jusqu'à l'aisselle ; autour des ressorts de montre, caillots qui avaient probablement empêché (?) une rupture imminente dans un point, atélectasie et bronchopneumonie à gauche ; ramollissement peu étendu du côté de l'insula du cerveau gauche, ramollissement dû certainement à une embolie qui s'était traduite pendant la vie par l'aphasie et l'hémiplégie droite transitoires.

Ces observations se passent de longs commentaires ; on doit les lire attentivement pour en déduire scientifiquement les conséquences pratiques d'une méthode qui n'a que trop duré.

Les auteurs ne sont même pas d'accord : sur les corps

étrangers à introduire (fil d'acier ou d'argent, fils à ligature, en soie, fil de cuivre argenté, crin de Florence, crin de cheval, catgut, ressort de montre; sur leur longueur (67 mètres à 6 centimètres). Tout cela porte un nom : le désarroi thérapeutique, et ces corps étrangers sont en effet très « étrangers » à la cure d'un anévrysme. Les auteurs en sont tellement persuadés qu'ils appellent à leur secours tous les autres procédés, l'iodure de potassium, le furfurol qu'ils administrent en même temps, l'acupuncture, la galvano-puncture, la compression, la ligature d'un vaisseau. Dans une observation de Richardson (1), on emploie successivement pour un anévrysme de la sous-clavière, trois méthodes de traitement : d'abord, le régime de Tuffnell avec le veratrum viride et l'iodure; ensuite, la compression directe de la tumeur; enfin, l'introduction dans son intérieur de 19 aiguilles chirurgicales dont quelques-unes ne purent être enlevées, sorte de filipuncture involontaire. Résultat : mort par hémorragie et septicémie.

Sur 33 cas de filipuncture, quels sont les succès? On en compte 3 : ceux de Morse, de Bourget, celui de Van der Meulen (2) pour un anévrysme de l'artère brachiale, et encore la compression avec une bande élastique n'a-t-elle pas été étrangère à ce résultat; de sorte que la méthode est le

(1) *Trans. of the american surg. assoc.*, 1887.

(2) MORSE (de San Francisco). Guérison d'un anévrysme abdominal, par l'introduction dans le sac d'un fil de cuivre argenté, après laparotomie (*Pacif. méd. and surg. journal*, 1887). — BOURGET (de Lausanne). Anévrysme de l'aorte descendante traité par la méthode de Baccelli (*Revue méd. de la Suisse Romande*, 1892). — Cette observation n'est pas complète puisque l'auteur la termine par ces mots : « Nous avons obtenu par ce traitement un arrêt dans le développement de la tumeur; nous pensons qu'il n'est pas trop téméraire d'espérer que ces résultats se consolideront encore avec le temps ». — VAN DER MEULEN. (*Nederslandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1880).

plus souvent inutile, surtout nuisible. Dans une observation de Baccelli, l'extrémité du ressort s'obstine à vouloir perforer la peau, d'où inflammation érysipélateuse du sac avec œdème, bientôt suivie de septicémie mortelle. Sur un malade de Folet (cité par Verneuil), le fil reste saillant sous la peau, un abcès se forme, puis hémorragie de 2 litres et mort. Encore une hémorragie que Pearce Gould parvient à arrêter par compression ; la peau se gangrène et la mort survient. Toujours même terminaison chez 3 malades de Lépine : mort par hémorragie, mort par abcès, mort par pneumonie infectieuse.

La filipuncture a trop vécu. L'opération est quelquefois si malaisée que quelques chirurgiens l'ont laissée inachevée ; la méthode est incertaine, aveugle, dangereuse, produisant témérairement une solution de continuité sur un sac anévrysmal, exposant aux phlegmons, aux abcès, aux syncopes, aux accidents pyohémiques, aux hémorragies, aux embolies, au ramollissement cérébral, aux gangrènes périphériques. Il importe de la condamner sans retour, parce que les audaces thérapeutiques doivent s'arrêter au respect de la vie humaine, et parce que les auteurs ont mis, malgré tant de désastres accumulés, une ténacité incompréhensible à la défendre.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

La compression par la bande élastique pour réduire la luxation de l'astragale (*Sem. Méd.*). — En présence d'une luxation de l'astragale, il est de règle de tenter d'abord la réduction manuelle et, en cas d'insuccès de cette manœuvre,

d'opérer sans retard pour que le sphacèle de la peau n'ait pas le temps de se produire. Un cas observé récemment dans le service de M. le Dr Jaboulay, chirurgien des hôpitaux de Lyon, montre que, avant de recourir à une intervention sanglante, il y a lieu d'essayer la compression élastique du membre. Il s'agissait dans ce cas d'une luxation typique de l'astragale, survenue chez une femme à la suite d'un faux pas. Le pied était incliné en dedans et complètement luxé. En dehors, sur la face dorsale, on constatait l'existence d'une saillie énorme due à l'astragale. La réduction manuelle sous le chloroforme ayant échoué, M. P. Boudin, interne de M. Jaboulay, sur le conseil de son maître, enroula autour du pied lésé une bande d'Esmarch qu'il appliqua d'une façon très serrée depuis les orteils jusqu'au-dessus des malléoles. Lorsqu'on enleva la bande, on trouva la luxation réduite.

Le lavage de l'estomac pendant l'anesthésie chirurgicale comme moyen de prévenir les vomissements post-chloroformiques (*Sem. Méd.*). — D'après l'expérience d'un chirurgien américain, M. le Dr I. P. Gunby (de Sherman), on préviendrait sûrement les vomissements et la dyspepsie consécutifs à l'anesthésie chirurgicale en lavant l'estomac avec de l'eau tiède dès que l'intervention est terminée et pendant que le sujet se trouve encore en pleine narcose. Pour cela il faut se servir d'une grosse sonde œsophagienne, l'estomac des individus chloroformisés contenant des glaires qui peuvent facilement obstruer l'orifice d'un tube de petit calibre. Il y a lieu aussi de prendre les précautions usuelles pour que le malade ne comprime pas la sonde avec les dents. Le patient ne vomit ni après son réveil ni dans la suite, et l'appétit se rétablit beaucoup plus rapidement que dans les cas où l'on n'a pas recours au lavage de l'estomac.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 14 JUIN 1899.

Présidence de M. Portes.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Nominations de correspondants étrangers « Honoris causâ ».

Comme suite à la décision prise dans la séance du 26 avril dernier, le bureau propose aux suffrages de la Société les nominations suivantes :

Allemagne. — MM. les professeurs Leyden, Liebreich et Binz.

Angleterre. — MM. Dyce-Duckworth et Lauder Brunton.

Autriche-Hongrie. — MM. Hofmeister, Huppert, Korany et Schrotter.

Belgique. — MM. Destrée, Masius et Boddaert.

Danemark. — MM. Ehlers et Gram.

Espagne. — M. Robert.

Hollande. — MM. Brondgeest et Stokvis.

Italie. — MM. Cervello et Queirolo.

Norvège. — M. Laache.

Russie. — MM. Dehio, Lewashew, Pawloff, Popoff, Sokoloff, Tscherinoff et Runeberg.

Suède. — M. Tigerstedt.

Suisse. — MM. d'Espine, Mayor, Prévost et Révillod.

Conformément au règlement, ces nominations se feront seulement dans la prochaine séance et les intéressés, tous professeurs connus et qui se sont surtout appliqués à la thérapeutique, seront avisés par le secrétariat.

Correspondance.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture d'une lettre de M. Huchard, relative au fonctionnement de la Société et à l'opportunité qu'il y aurait à reviser le règlement intérieur pour améliorer la manière dont fonctionnent les discussions. M. Huchard dit qu'un bon nombre de médecins des hôpitaux désireraient faire partie de la Société, sans pouvoir y parvenir en raison du petit nombre des vacances. Or, comme plus d'un des membres s'abstient pour raisons personnelles de prendre part aux travaux de la Société, n'y aurait-il pas lieu de provoquer des démissions ou, ce qui vaudrait peut-être mieux, d'ouvrir largement la porte de l'honorariat, comme cela se fait, par exemple, à la Société de biologie. On pourrait aussi exiger des titulaires au moins quatre présences par an et comme à la Société de chirurgie mettre des amendes pour chaque présence en moins des séances statutaires. Ces diverses mesures assureraient une plus grande régularité et un renouvellement plus fréquent.

Les propositions de M. Huchard seront étudiées par le bureau ; dans tous les cas, comme il s'agit d'une transformation du règlement, il est nécessaire d'attendre la prochaine assemblée générale.

Présentations.

M. FERRAND. — Au moment où la Société de thérapeutique s'intéresse spécialement aux questions de sanatorium et de séjour d'été et d'hiver, elle accueillera comme opportune la

présentation que j'ai l'honneur de lui faire, de la part de M. le Dr Roger, d'un livre dont il est l'auteur sur l'*hydrothérapie*, ou plutôt sur : l'*hygiène par l'hydrothérapie*.

Si ce n'est pas là un sujet neuf lui-même, il est traité dans ce livre d'une façon tout originale. On y retrouve cette idée dominante qui nous inspire aussi, à savoir que la France, si heureusement dotée par la nature sous mille rapports, possède aussi tout le long de ses rivages maritimes une échelle de stations dont la variété peut-être fort avantageusement utilisée par la thérapeutique.

L'auteur les divise en quatre régions dont il définit les qualités particulières et précise les indications :

La région du nord avec ses dunes sableuses et sa pure atmosphère est vraiment le lieu qui convient aux formes torpides de la scrofulo-tuberculose et aux neurasthénies purement dépressives;

La région normande, moins excitante, convient aux anémies et aux formes morbides dans lesquelles se manifeste un certain éréthisme;

La région bretonne dont les rives sont rarement vaseuses et toujours plus ou moins riches en mousses et varechs, est pour cela plus riche en mucine; elle convient aux formes morbides accompagnées de plus ou moins d'éréthisme et par conséquent à beaucoup d'arthritiques.

Quant à la côte océanienne, de la Loire aux Pyrénées, elle agit et par sa douce température, et par la salure de ses bains dont on peut plus ou moins prolonger la durée. Elle convient donc à beaucoup de tuberculoses et à beaucoup de déchéances nutritives dont il importe de relever l'essor.

Ce livre, s'il n'est pas d'un spécialiste, est, ce qui vaut mieux sans doute, d'un médecin qui a fort étudié les effets utiles de l'hydrothérapie, surtout au point de vue de l'hygiène, en France et à l'étranger, ainsi qu'il en témoigne; il est d'un médecin du littoral, qui a minutieusement analysé les conditions topographiques et climatériques de nos stations balnéaires maritimes.

Communications.

Importance de l'action exercée par certains albuminoïdes sur la variation de toxicité des alcaloïdes et des principes actifs,

Par M. le professeur G. Pouchet.

Depuis un certain temps, à la suite de l'expérimentation physiologique d'albuminoïdes de diverses provenances, j'ai remarqué une série de phénomènes gastro-intestinaux qui peuvent se rapprocher les uns des autres et sont probablement appelés à jeter un jour nouveau sur la pathogénie de certaines intoxications et des infections microbiennes du tube digestif.

En 1897, j'ai extrait de l'*Amanita muscaria* des albumines douées de propriétés toxiques. Ces albumines ne sont pas douées d'une toxicité bien remarquable, mais elles favorisent, par leur présence, l'action toxique de la muscarine et ont une action marquée sur l'appareil gastro-intestinal.

Le suc de fausse orange, suc obtenu par simple pression, en injection intra-péritonéale, tue un cobaye de 500 à 600 gr. en une heure à une heure et demie, à la dose de 8 à 10 centimètres cubes. L'animal est pris de salivation intense et de bronchorrhée, sa respiration devient embarrassée, il a du tirage. Bientôt il présente des signes d'incoordination motrice et se traîne péniblement sur le ventre. La sensibilité est abolie progressivement et il meurt en présentant un abaissement de température remarquable. A l'autopsie, on peut voir une congestion intense du cerveau et une congestion marquée de l'intestin grêle ; on trouve, mais d'une manière inconstante, sur la muqueuse gastrique et la partie supérieure du duodénum, des ecchymoses. Dans les cas de mort tardive, il nous a

été donné de voir une ou deux plaques de sphacèle sur l'intestin grêle.

Si, au contraire, on retire de ce suc les albuminoïdes et qu'on les redissolve dans un liquide approprié (sérum artificiel), on n'obtient la mort de l'animal qu'avec de fortes doses (10 centimètres cubes et plus, sur un cobaye de 400 grammes). Dans ce cas les seuls symptômes observés sont un peu de salivation, de la diarrhée et de la polyurie avec abaissement de température. La mort est toujours tardive, le lendemain de l'injection et, à l'autopsie on voit, à l'ouverture de l'abdomen, un tube digestif fortement congestionné sur toute son étendue, et présentant sur sa muqueuse toute une série de lésions, depuis la congestion simple jusqu'à la suffusion sanguine, depuis l'hypertrophie de la muqueuse jusqu'à l'ulcération franche et nette avec les bords taillés à pic. Plus la mort se fait attendre, plus les lésions sont prononcées et moins la forme hémorragique se fait voir.

Les parties du tube digestif les plus atteintes sont, par ordre de fréquence et de gravité, la portion supérieure et moyenne du duodénum, l'estomac, la portion inférieure du rectum.

Une injection simultanée d'albumine à une dose non toxique et d'une petite quantité de suc (1 centimètre cube), également non toxique, amène rapidement la mort de l'animal avec les symptômes des deux intoxications. Dans ce cas, la chute de la température est très rapide et à l'autopsie ce sont les lésions gastro-intestinales qui prédominent. L'estomac et l'intestin entier, surtout l'intestin grêle, sont fortement congestionnés; on rencontre d'énormes suffusions sanguines et la muqueuse intestinale est œdématiée. Ces albumines paraissent donc agir en congestionnant et en irritant l'appareil gastro-intestinal, à ce point que, lorsque l'animal survit quelque temps, on voit les lésions hémorragiques faire place à des plaques de sphacèle ; d'autres parties subissent la dégénérescence hyaline ou granuleuse et, passant par l'ulcération, aboutissent quelquefois à la perforation.

L'étude des albuminoïdes retirées du suc de la grande chélidoine nous conduisent à des résultats identiques. L'injection de 10 centimètres cubes d'albumine dissoute dans l'eau pure amène la mort d'un cobaye dans l'espace de trente-six à quarante-huit heures avec des manifestations dysentériformes, hyperémie, extravasation sanguine, œdème de la paroi intestinale, thromboses hyalines, nécrose de la muqueuse. Ces symptômes et ces lésions se rapprochent énormément de ceux produits par les injections intraveineuses de sapotoxines acides.

Enfin les conserves alimentaires que nous étudions en ce moment au point de vue alimentaire et toxicologique, nous montrent que, dans certains cas, des gélatines retirées de ces conserves sont susceptibles de produire des phénomènes toxiques et d'entrainer la mort à la suite d'injections intrapéritonéales.

La mort arrive au bout de douze à quinze heures dans certains cas sans autres symptômes qu'une diarrhée fétide abondante, accompagnée d'un abaissement notable de température; quelquefois on a observé de la paralysie des membres postérieurs. A l'autopsie, on trouve un exsudat intrapéritonéal abondant de couleur roussâtre; le grand épiploon est couvert de fausses membranes fibrineuses, le foie est recouvert d'un enduit grisâtre, l'intestin est congestionné en bloc, mais la partie la plus touchée est l'intestin grêle. A l'ouverture de ce dernier, on constate les symptômes d'une entérite pseudomembraneuse. La surface est recouverte d'une substance blanc-jaunâtre peu adhérente s'enlevant par plaques en lambeaux tremblottants. La muqueuse se montre alors en rouge foncé, triplée d'épaisseur, œdématiée et infiltrée, recouverte d'un enduit roussâtre adhérent, sur lequel se détachent les plaques de Peyer quelquefois ulcérées. Cette substance blanc-jaunâtre examinée au microscope paraît être constituée par des cellules épithéliales en voie de dégénérescence graisseuse.

Enfin, en 1894, j'ai reçu de l'eau provenant de Zem-Zem (sta-

tion de passago pour les pèlerins de La Mecque), l'analyse microbiologique y montra une association des 3 bactéries fert virulentes. Le bouillon de culture fut soigneusement étudié pour tâcher d'éclaircir la nature chimique et les caractères physiologiques des toxines sécrétées par cos bactéries. Les bouillons de cultures pures de chacune d'entre elles donnent des résultats assez comparables. A la dose de 10 centimètres cubes en injection intrapéritonéale, les cobayes meurent dans l'espace de douze à quinze heures. L'animal présente une légère hypothermie avec polyurie et diarrhée. A une pèriede avancèe de l'intoxication, il est pris de frissons, de parésie, puis de paralysie des membres postérieurs; enfin il meurt avec do la dyspnée.

Les lésions constatées à l'autepsie sont les suivantes :

Les poumons sont très congestiennés et présentent souvent des points d'hépatisation. Le cœur est en diastele; on retrouve des caillets dans le ventricule droit et dans les oreillettes; sa surface est très congestionnée et l'en voit distinctement le trajet des petits vaisseaux. L'abdomen est souvent distendu par de la sérositc rosée; le foie est reuge, très friable, parfois recouvert d'un enduit gèlatineux grisâtre. La rate est d'ordinaire normale. Les reins se décertiquent bien, à la surface, il y a un piqueté brun d'apparence hémorragique. L'estomac, quelquefois normal, présente souvent des suffusions sanguines plus ou moins étendues et des plaques ecchymotiques. L'intestin ost toujours congestionné, mais le petit intestin l'ost beauceup plus que le reste et présente de l'œdème et de l'épaississement de sa parei. Les plaques de Peyer sont fertement congestiennées, parfois même ulcérées; en trouvo aussi des petites plaques hémorragiques en train de so sphacéler.

Les beuillons ont été traités par un léger excès de tannin peur iseler les principes actifs, glucesides ou alcaloïdes qui peuvaient s'y treuver; puis dans la liqueur filtrée on a précipité l'excès de tannin par la gélatine.

Le bouillen restant expérimenté a donné lieu aux mêmes

phénemènes et aux mêmes lésiens qu'avant l'addition du tanin.

Ces tannins décompesés par l'hydrate de zinc et repris par l'eau donnent lieu à des phénomènes nerveux beaucoup plus accentués. L'animal est pris de frissons, il a de l'hyperexcitabilité réflexe, quelques secousses tétaniques se produisent dans les membres postérieurs; il présente de la paralysie avec conservation de la sensibilité, parfois viennent s'ajouter des convulsions et l'animal meurt dans le coma avec de la dyspnée intense et une hypothermie marquée. A l'autopsie on ne remarquo aucune lésion bien caractéristique.

Cette action congostive et nécrosante sur lo tube gastro-intestinal que nous retrouvons dans touto cette série expérimentale, albumine, produits de désintègration des albuminoïdes, sapotoxines, toxines ne pourrait-elle nous permettro do nous expliquer la pathogénie de cortainos infections intestinales à la suite d'intoxications alimentaires ou d'infections microbiennes siégeant sur un appareil autre quo le tube gastro-intestinal.

Dans teus ces cas, j'ai pu constater une action très nette oxorcóe par les albuminoïdes précipitables par l'alcool, caractérisée par une effraction de la muqueuso gastro-intestinale et permettant l'absorption de substances inactives ou peu actives avant cette effraction de la muqueuse. C'est le point sur lequel je désire appeler en ce moment l'attention et quo je me propose de vérifier en recherchant si la toxicité du curare, par exemple, introduit par la voie digestive, varierait par son association avec ces albuminoïdes.

M. A. Joanin communique le travail suivant : *Valeur pharmacodynamique des dérivés hydraziniques* (Sera publié).

De la valeur pharmacodynamique de la nirvanine,

Par A. Joanin.

On cherche à accréditer depuis quelque temps déjà, en thérapeutique, un nouvel anesthésique local : la *nirvanine*. Ce corps présenterait, dit-on, une garantie très sérieuse, c'est de n'être presque pas toxique. Ayant eu, durant ces dernières années, l'occasion d'étudier les principaux anesthésiques locaux successivement lancés dans le commerce, il nous a paru intéressant de voir si la nirvanine pouvait réellement avoir un avenir thérapeutique, grâce à ses prétendues qualités.

Nous avons déterminé d'une part l'équivalent toxique de la nirvanine sur les cobayes; d'autre part nous avons recherché si cette substance pouvait avoir une action sur le cœur, enfin nous avons rapproché les résultats obtenus avec la nirvanine de ceux précédemment acquis dans les mêmes conditions expérimentales, au sujet de la cocaïne, l'eucaine A, l'eucaïne B et l'holocaïne.

I. *Action de la nirvanine sur les cobayes.* — L'injection intra-péritonéale d'une solution aqueuse de nirvanine chez les cobayes ne détermine que des phénomènes d'hyperexcitation et d'hyperexcitabilité, si la dose de substance injectée ne dépasse pas 65 centigrammes au kilo d'animal.

Si l'on augmente la dose de substance injectée, les phénomènes que l'on observe chez les cobayes sont des convulsions tonico-cloniques, précédées d'une période d'hyperexcitation et d'exagération réflexe. Les convulsions sont passagères, accompagnées et suivies d'un léger degré de parésie, mais non mortelles, si la dose de nirvanine injectée varie de 65 à 70 centigrammes au kilo d'animal.

Une dose de 70 centigrammes au kilo d'animal détermine déjà des convulsions continues, subintrantes, souvent mortelles, et une légère exagération de cette dose est toujours toxique.

Les phénomènes d'intoxication présentés par les cobayes peuvent se résumer de la manière suivante :

Dose de nirvanine injectée (injection intrapéritonéale). —			Effets produits. —
50 à 60 centigr. au kil. d'animal.			Surexcitation. Exagération de la réflectivité.
65 à 70	—	—	Surexcitation. Convulsions tonico-cloniques. Survie.
70 centigr. et plus		—	Convulsions tonico-cloniques. Mort.

Sans insister longtemps sur la description du type convulsif observé chez les animaux intoxiqués par la nirvanine, nous croyons devoir signaler quelques points particuliers. Les convulsions, en effet, sont surtout toniques; l'animal, agité de mouvements convulsifs désordonnés, se raidit tout à coup; les membres sont contracturés; la tête est renversée en opisthotonos très prononcé. Cet accès convulsif dure deux, trois minutes et même davantage; puis survient une courte détente marquée par quelques mouvements ambulatoires des pattes, et suivie d'une pause d'accalmie, pendant laquelle le cobaye semble inerte. L'exagération de la réflectivité dure pendant toute la durée de l'intoxication et le moindre contact peut réveiller chez l'animal au repos un nouvel accès convulsif très violent.

Les accès convulsifs sont plus ou moins fréquents si la dose injectée n'est pas mortelle; dans le cas contraire ils sont subintrants et très violents.

Les lésions notées à l'autopsie sont : congestion cérébrale accompagnée souvent d'hémorragie; poumons congestionnés, asphyxiques; foie congestionné.

II. *Action de la nirvanine sur la circulation.* — L'action exercée sur le cœur par la nirvanine ne nous paraît pas négligeable. Si en effet on prend des tracés cardiaques chez la

grenouille, à l'aide du cardiographe Verdin-Vibert, on obtient les résultats suivants :

Un centigramme de nirvanine injecté en solution aqueuse sous la peau d'une grenouille de 30 à 40 grammes, détermine, au bout de quinze à vingt minutes, un ralentissement cardiaque qui peut persister plusieurs heures.

Le ralentissement cardiaque a lieu plus rapidement si la dose injectée est de *deux centigrammes*. Les battements cardiaques, qui étaient à l'état normal de 38 à la minute dans une de nos expériences, tombent à 14 en l'espace d'une demi-heure. Le cœur s'arrête en systole trois ou quatre heures après l'injection. Le rythme n'est pas seul atteint sous l'influence de la nirvanine : la contraction cardiaque en outre diminue beaucoup d'énergie. Le cœur demeure légèrement excitable après la mort.

III. — De toutes les substances proposées comme anesthésiques locaux, la nirvanine est de beaucoup la moins toxique. Si nous comparons entre elles ces différentes substances, nous trouvons que leurs équivalents toxiques (1) pour le cobaye sont :

Cocaïne	0,08	par kil. d'animal.
Holocaïne	0,07	—
Eucaïne A	0,10	—
Eucaïne B	0,30	—
Nirvanine	0,70	—

En faisant l'équivalent toxique de la cocaïne égal à 1, les équivalents toxiques des autres substances seront :

Holocaïne	0,87	Eucaïne B	3,75
Eucaïne A	1,25	Nirvanine	8,75

(1) Les équivalents toxiques que nous donnons ont été déterminés dans les mêmes conditions expérimentales (Vide) : HERNETTE, l'eucaïne, *Thèse Faculté Paris*, 1897. — Nous avons donné les équivalents toxiques de l'eucaïne B et de l'holocaïne dans : LEGRAND, Eucaïne B en chirurgie générale, *Nouveaux remèdes*, XIV, p. 244, 1898 ; GIRES, L'holocaïne, *Thèse Faculté Paris*, 1897.

De toutes ces substances, l'eucaïne B est la seule qui ait acquis droit de cité en thérapeutique. Quant à la nirvanine, son emploi ne nous semble pas devoir être généralisé; tout au plus pourra-t-elle servir en petite chirurgie.

En effet, dans les mêmes conditions expérimentales, l'eucaïne B et la nirvanine exercent sur le cœur une action semblable, à dose égale. Or, si le pouvoir anesthésique de la nirvanine n'est pas supérieur à celui de l'eucaïne B, il n'y a aucune raison d'accorder à cette substance une place prépondérante.

La nirvanine ne paraît pas posséder de propriétés chimiques supérieures à celles de l'eucaïne B. L'eucaïne B est très soluble, ses solutions peuvent être stérilisées sans inconvénient.

Il n'existe pour le moment aucun avantage dans l'emploi de la nirvanine. L'étude du pouvoir anesthésique de cette substance, entreprise par M. Legrand depuis quelque temps déjà, nous permettra bientôt de donner des conclusions plus fermes.

Les faits expérimentaux que nous résumons dans cette note résultent de l'examen comparatif de 19 expériences faites avec la nirvanine. Nous reviendrons dans une prochaine note sur les faits secondaires de l'action physiologique de cette substance.

(Travail fait au laboratoire de pharmacologie de la Faculté de Médecine de Paris.)

M. le Dr Grellety communique la note suivante : *Avantages du changement de stations hivernales.* (Sera publié).

Crachoir de poche,

Par M. le Docteur Guelpa.

Dans le dernier Congrès pour l'étude de la tuberculose, M. le Dr Chuquet, de Cannes, a passé en revue les différents crachoirs les plus usuellement employés. Il a affirmé que le

crachoir de Dettveiler, de Falkenstein, est le seul qui ait fait depuis longtemps ses preuves, et qui, malgré ses imperfections, ne sera pas facilement supplanté. M. Chuquet formule



ainsi les conditions que doit remplir un bon crachoir de poche :

1° Être parfaitement étanche;

2° Permettre l'écoulement facile des crachats dans le réservoir inférieur;

3° Être facile à stériliser dans toutes ses parties;

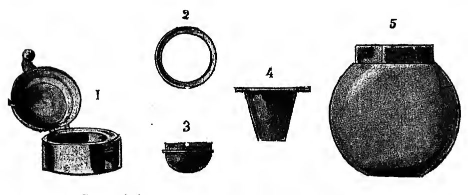
4° Pouvoir être ouvert d'une seule main;

5° N'être pas trop volumineux;

6° Ne pas être exposé à projeter le liquide, qui pourrait adhérer au couvercle, quand on l'ouvre.

J'ajouterai pour ma part que, pour qu'il soit vraiment pratique, il ne doit pas coûter trop cher, et il faut que chacune de ses parties puisse être facilement remplacée.

M'étant trouvé dans la nécessité d'avoir à conseiller assez souvent l'usage de cet appareil, et ayant constaté qu'aucun de ceux employés jusqu'à aujourd'hui ne remplissait toutes ces conditions, je me suis efforcé d'atteindre ce but. C'est le produit de ces recherches que j'ai l'honneur de vous présenter.



Ce crachoir est formé de cinq pièces, que quiconque peut à volonté composer et décomposer facilement et rapidement. Pour cela, il suffit de placer la bague n° 2 dans l'intérieur du couvercle n° 1 et de faire pénétrer entre les deux la petite cuvette en caoutchouc n° 3. D'autre part on met l'entonnoir en caoutchouc n° 4 sur le récipient n° 5, et par un mouvement de baïonnette on serre sur ces deux dernières pièces le couvercle précédemment monté. Par un simple mouvement de vissage dans l'étendue d'un quart de cercle, l'appareil se trouve décomposé.

Comme vous pouvez le constater, ce crachoir est absolument

étanche et très solide, et peut s'ouvrir et se fermer très aisément d'une seule main. Son réservoir est facile à vider, et toutes ses parties sont commodes à nettoyer. Toutes, elles peuvent être stérilisées sans altération, soit par l'ébullition, soit par un bain d'eau phéniquée. Je crois qu'il réunit en lui tous les avantages du crachoir du Dr Vaquier et ceux du crachoir du Dr Dettveiler, sans exiger le prix excessif du premier et sans présenter les grands inconvénients du second, c'est-à-dire : *a* d'avoir une fermeture supérieure compliquée, qu'on ne peut jamais bien nettoyer et qui finit par dégager une odeur désagréable; *b* d'avoir une ouverture inférieure qui laisse seuvent couler du liquide à cause de la fermeture rarement parfaite; *c* de ne pouvoir être démonté complètement, ni totalement nettoyé et stérilisé; *d* de ne pouvoir être remplacé dans chacune de ses parties, ce qui concourt à en augmenter le prix déjà relativement élevé.

Je vais faire passer sous vos yeux les principaux systèmes de crachoirs (1). Vous aurez ainsi la pessibilité de vous rendre cempte par veus-mêmes de la valeur de chacun, et vous pourrez juger si j'ai atteint le résultat désiré.

M. le Dr P. Bouloumié communique le mémoire suivant : *Quelques points d'étiologie et de thérapeutique de la lithiase biliaire.* (Sera publié.)

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire des séances,

Vogt.

(1) Celui du Dr L.-H. Petit, celui du Dr Vaquier, celui du Dr Dettweiler et le mien.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. - Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi. (Cl.) 165.6.99.

Traitement des anévrysmes aortiques

Par H. Huchard, de l'Académie de médecine,
Médecin de l'hôpital Necker.

(Suite.)

GALVANO-PUNCTURE

L'histoire de cette méthode thérapeutique est des plus simples.

En 1831, au cours d'expériences sur les moyens de prévenir l'absorption des virus, Pravaz, frappé de la rapidité avec laquelle la coagulation se produit sous l'action du galvanisme, eut avec Guérard l'idée de faire servir cette propriété à la cure des anévrysmes. Leurs expériences à ce sujet ayant été interrompues, Leroy d'Etiolles, en 1835, imagine de ralentir le sang dans une artère entre deux compressions et d'accélérer la coagulation sanguine par l'électro-puncture. Deux ans plus tard, dans sa thèse, Clavel démontre qu'on peut oblitérer en une minute de galvano-puncture, la fémorale d'un chien, d'où la possibilité d'oblitérer un sac anévrysmal par ce procédé. En 1845, Pétrequin (de Lyon) donne le premier succès de la galvano-puncture sur un anévrysme traumatique de l'artère temporale, et c'est une année plus tard, en 1846, que Ciniselli (de Crémone) insiste sur ce traitement qui porte injustement son nom. Car, la première idée de cette méthode appartient à Pravaz et à Guérard, la première tentative sur l'homme est rapportée dans la thèse de Clavel; le premier succès est signalé par Pétrequin. Depuis cette époque, la technique opératoire a été

plusieurs fois modifiée, et il est utile d'exposer seulement le procédé auquel, d'après Larat, on doit accorder la préférence (1). L'instrumentation comporte :

1° Une batterie à courants continus, munie d'un collecteur capable de faire entrer les éléments un à un dans le circuit, et d'un galvanomètre ; 2° des aiguilles en platine soigneusement isolées par un enduit à la laque, durci au four ; 3° de larges plaques d'étain recouvertes d'agaric et de peau de chamois ; 4° un enfonce-aiguille et un tire-aiguille, ayant pour but de permettre l'introduction de l'aiguille à une profondeur déterminée, et sa sortie sans secousse et progressive.

Les applications peuvent être *monopolaires*, comme le conseille Ciniselli, ou *bipolaires*, celles-ci exposant parfois, d'après cet auteur, à de graves accidents. Dans sa thèse d'agrégation (1877), Teissier rend compte de diverses expériences faites sur les vaisseaux de plusieurs animaux. « L'autopsie, écrit-il, a toujours révélé les mêmes lésions : une ulcération nette ou une perforation très apparente au niveau de la piqûre. Les bords de l'ulcération sont noirs, escharifiés, et tout autour existe une zone jaunâtre, large de quelques millimètres, trahissant une altération profonde de la paroi artérielle. »

Mais ces expériences n'ont rien de concluant ; car, contrairement à la pratique de tous ceux qui ont étudié cliniquement la question, Teissier employait des aiguilles dénudées, et l'action électrolytique se faisait ainsi sentir sur la paroi du vaisseau, ce qu'on recommande d'éviter dans la cure des anévrysmes. D'autre part, l'opinion de Ciniselli ne

(1) On a proposé (Vidiali) d'appliquer des courants continus à la surface extérieure du sac. Mais l'application d'un réophore sur une peau tendue et luisante peut avoir des inconvénients, et cette méthode n'a donné aucun succès.

repose que sur des vues théoriques. En réalité, il n'a pas essayé d'agir avec le pôle négatif, persuadé qu'il était d'avance de la nocuité de ce pôle, d'abord sur la paroi anévrysmale, ensuite parce qu'il pensait que le caillot mou, diffluent, produit par l'aiguille négative, pourrait donner lieu à des embolies. La pratique d'Onimus, celle de Boudet, de Pâris, de Rockwell, de Larat, notre propre expérience permettent d'avancer que, *à la condition d'avoir des aiguilles bien isolées*, faciles à se procurer aujourd'hui, il est au contraire préférable d'agir avec deux aiguilles reliées chacune à l'un des pôles de la batterie. En agissant ainsi, le caillot formé est plus volumineux et la résistance étant diminuée dans une énorme proportion, l'opération devient absolument indolore.

Quand l'application est monopolaire, la formation d'un caillot demande de 40 à 50 minutes et 50 milliampères d'intensité. Ce sont du reste ces doses et cette durée qu'indiquent les auteurs. Mais, en employant simultanément une aiguille positive et une aiguille négative, 15 à 18 milliampères suffisent avec une durée d'application de 10 à 12 minutes.

Les aiguilles seront en platine. Celles de fer ou d'acier conseillées par certains auteurs dans le but d'ajouter à l'action électrolytique proprement dite, celle de perchlorure de fer formé aux dépens du chlorure de sodium contenu dans le plasma sanguin, ont l'inconvénient de devenir rugueuses, de telle sorte qu'on a le plus grand mal à les retirer sans déchirer les tissus et sans provoquer une petite hémorrhagie.

La technique opératoire est la suivante : Le patient étant étendu sur un lit, la région sur laquelle on doit opérer soumise aux précautions antiseptiques d'usage, les aiguilles bien isolées et dénudées seulement d'un centimètre environ à la pointe, sont introduites au moyen de l'enfonce-aiguille, de telle sorte que leur partie active se trouve éloignée de

quelques millimètres de la paroi anévrysmale interne. Mieux vaut pénétrer profondément dans le sac que de rester trop près de la surface. On reconnaît que les aiguilles ont bien pénétré dans la tumeur à leur soulèvement rythmique. On les relie alors aux pôles de la batterie par des fils très fins et l'on débite progressivement le courant jusqu'à 15 ou 20 milliampères.

La sensation perçue par le patient est le plus souvent presque nulle. Quelquefois, au contraire, une légère et fugace douleur apparaît au moment où s'établit le courant. Si cette douleur est très marquée et persiste, il convient de diminuer l'intensité du courant et de le ramener à 10 milliampères. Dix à douze minutes suffisent comme durée de la séance. Le courant est alors progressivement ramené au zéro. Les aiguilles sont retirées au moyen du tire-aiguille qu'on manœuvre lentement, et un pansement légèrement compressif est appliqué sur la tumeur.

Les séances doivent être renouvelées tous les huit jours environ. Plus tard, quand les battements et le mouvement d'expansion s'amoindrissent, on peut, sans inconvénient, réduire le nombre des séances à une ou deux par mois.

M. Larat, auquel je suis redevable de ces détails importants de technique opératoire, a traité par ce procédé trois volumineux anévrysmes de l'aorte thoracique. La première malade, qui était une marchande des quatre saisons et dont l'anévrysme, ayant usé une partie du sternum, faisait saillie sous la peau, a vu peu à peu la paroi se renforcer; les battements ont diminué considérablement et les douleurs violentes qu'elle éprouvait dans la région thoracique antérieure et dans le bras gauche ont disparu, si bien qu'au bout de six mois de traitement, la patiente ayant subi en tout dix-huit séances, a pu quitter l'hôpital et reprendre au moins momentanément son dur métier. Depuis, elle a été perdue de vue. — Le second malade a subi neuf séances au bout des-

quelles, très amélioré et ne souffrant plus, il a demandé à quitter l'hôpital. Il s'agissait d'un anévrysme de la crosse de l'aorte et du tronc brachio-céphalique faisant saillie dans la région sus-claviculaire. Ni les battements, ni les mouvements d'expansion n'étaient sensiblement modifiés, mais les douleurs, très vives depuis longtemps, avaient disparu. — Le troisième malade, observé à mon hôpital, atteint d'anévrysme de l'aorte thoracique, ayant usé le sternum et faisant une saillie considérable sur la paroi thoracique, mais ne s'accompagnant, à cette période tout au moins, que de phénomènes douloureux peu intenses, a subi onze applications sans résultat appréciable. Les séances ont été suspendues parce que l'anévrysme semblait prendre de l'extension. Le malade a succombé après trois mois, sans rupture du sac, aux progrès d'une véritable cachexie anévrysmale.

La galvano-puncture agit-elle, comme le pense Ciniselli, en produisant un caillot dans le sac anévrysmal? La réponse nous paraît encore douteuse. En plongeant une ou deux aiguilles dans une solution d'albumine ou de fibrine, il est bien certain qu'on obtient au pôle positif un caillot solide, adhérent à l'aiguille, et au négatif une masse floconneuse et diffluente. Mais si la solution, au lieu d'être immobile, est agitée durant le cours de l'opération, comme Larat l'a réalisé dans plusieurs expériences, c'est à peine si, au niveau du positif, l'aiguille se recouvre d'un très mince enduit adhérent. Or, dans un sac anévrysmal, la masse sanguine est constamment en mouvement par le fait des actes circulatoires, quelque amoindris qu'ils soient à ce niveau. Il y aurait donc lieu de croire que la galvano-puncture agit plutôt en déterminant une légère inflammation du sac et une stratification secondaire de fibrine. Des autopsies pourraient nous renseigner sur ce point; mais jusqu'à présent, nous n'en connaissons point qui aient été dirigées vers la recherche de ce désidératum, quoique Bal-

four (1) ait noté sous l'influence de cette médication l'hypertrophie de la tunique adventice.

En résumé, cette méthode thérapeutique a pu donner quelques rares succès, et sur 37 cas Bodwitch a relevé 6 améliorations, 7 guérisons, mais avec des rechutes (2). Elle expose à quelques dangers, parmi lesquels celui de l'embolie; elle ne donne pas toujours lieu à la formation de caillots fibrineux et stratifiés, elle agit sur des anévrysmes pour lesquels on ne sait jamais les dimensions de communication. C'est pour ces raisons qu'on doit y avoir recours seulement après l'emploi d'autres moyens, tels que le régime alimentaire, le repos, l'iodure de potassium, les injections sous-cutanées de solutions gélatineuses.

LIGATURES ARTÉRIELLES

1° *Ligature de l'aorte abdominale.* — Il s'est trouvé un chirurgien, Astley-Cooper (1817), assez audacieux pour pratiquer la ligature de l'aorte abdominale. Ce fait doit être connu, ne serait-ce qu'au point de vue historique.

Un homme de 38 ans, portefaix, présentait une tumeur anévrysmale à l'aine gauche, en partie au-dessus et en partie au-dessous du ligament de Poupart. La compression sur la tumeur au moyen d'un tourniquet ayant déterminé une eschare et des hémorrhagies de plus en plus redoutables, Astley-Cooper, s'autorisant de l'exemple d'une longue survie chez des malades atteints d'oblitération aortique, se décide à pratiquer la ligature de l'aorte abdominale, et la mort survient après quarante heures.

En 1830, même opération tentée par James (d'Exeter)

(1) *Edimb. med. Journ.*, 1876.
(2) *The Boston med. and surg. Journal*, 1876.

sur un malade qui survécut seulement à peine quatre heures.

Cette opération audacieuse doit être condamnée pour les anévrysmes de l'aorte abdominale comme pour tout autre anévrysme.

2° *Ligatures simultanées ou successives de la carotide et de la sous-clavière droites.* — L'oblitération spontanée de la carotide et de la sous-clavière droites détermine, ainsi que les autopsies l'ont démontré, l'oblitération et même la guérison de l'anévrysme du tronc brachio-céphalique, absolument comme si l'on avait pratiqué la ligature de ces deux artères par le procédé de Desault (1) (entre le sac et les capillaires). Pour la cure de l'anévrysme du tronc innominé, on ne pouvait songer à la méthode d'Anel (2) (ligature au-dessus du sac, entre lui et le cœur), parce que cette opération est périlleuse et du reste impossible; on a donc recours aux ligatures de la carotide primitive et la sous-clavière droite, qu'elles soient successives (méthode de Fearn) ou plutôt simultanées, ainsi que Diday l'a proposé le premier en 1842 et que l'a exécuté Rossi, deux ans plus tard. Or, le traitement chirurgical des anévrysmes de l'aorte ascendante avant l'émergence du tronc innominé ne diffère pas sensiblement, par ses conséquences, de celui de ce dernier, et comme il s'agit peut-être ici d'une médication de l'avenir (3), nous pensons utile de l'exposer.

(1) Le procédé de DESAULT est connu sous le nom de « BRASDOR », quoique ce soit le chirurgien français qui en ait eu le premier l'idée et qui en ait fait l'application.

(2) La méthode d'ANEL est connue en Angleterre sous le nom de J. HUNTER, quoiqu'elle appartienne manifestement à ANEL (1710) et que même HUNTER l'ait pratiquée six mois après DESAULT (1785). HUNTER n'a eu qu'un mérite, celui de recommander la ligature à une certaine distance du sac, et non immédiatement au-dessus de lui, comme ANEL le faisait.

(3) On pourrait se demander si la *compression* de la carotide pour-

Quelles sont tout d'abord les indications et les contre-indications de cette opération, et ensuite quelles conséquences ?

1° Il faut que l'anévrysme siège avant l'émergence du tronc brachio-céphalique ; car, lorsqu'on pratique la double ligature pour un anévrysme siégeant au delà, on obtient des résultats absolument opposés : la coagulation intra-anévrysmale ne se produit pas, la tumeur augmente rapidement et dans de grandes proportions. La coagulation n'a pas de tendance à se produire, parce que le courant sanguin en partant du cœur se fait toujours à l'état normal avec plus d'activité vers la carotide gauche, non pas parce que ce vaisseau est sur l'axe de l'aorte (ce qui est absolument erroné, ainsi que Barwell l'a démontré), mais parce que ce courant, après s'être dirigé de bas en haut et de gauche à droite, se réfléchit et dévie de droite à gauche, de la paroi aortique vers la carotide gauche (1). Donc, à ce niveau, la tension sanguine doit toujours être plus élevée qu'à l'émergence du tronc innominé, et pour un anévrysme situé au delà de ce dernier, la double ligature de la carotide et de la sous-clavière droite aurait pour effet d'augmenter encore la tension intra-anévrysmale.

2° Pour le succès de l'opération, il faut que la carotide gauche ait gardé sa perméabilité. Ceci nous amène à parler

---

rait produire les mêmes effets. Or, cette compression, très difficile, produit des résultats incomplets et mauvais (rupture du sac, accidents cérébraux).

(1) C'est la raison pour laquelle les caillots emboliques s'engagent beaucoup plus souvent dans la carotide gauche. L'irrigation de l'hémisphère cérébral gauche est donc plus active et plus considérable que celle de l'hémisphère opposé, ce qui explique en partie la prédominance de la moitié droite du corps, et le fonctionnement plus actif de l'hémisphère gauche, comme de Fleury l'a autrefois démontré. (*Du dynamisme comparé des hémisphères cérébraux chez l'homme.* Paris, 1873.)

d'un accident, l'*hémiplégie tardive*, qui survient parfois quelques jours après la ligature de la carotide, et qu'on a expliqué naguère, par « un défaut d'équilibre circulatoire », par la pyohémie, par une hémorrhagie cérébrale, par l'embolie. Or, il s'agit d'une thrombose, comme le démontre Guinard (1) au sujet d'un malade opéré d'un anévrysme innominé par la double ligature, et mort cinq jours après. La thrombose partait du point ligaturé pour remonter jusqu'aux branches les plus reculées des carotides, on la suivait jusque dans les artères sylvienne et ophthalmique, cela parce que la carotide gauche, dans ce cas, était réduite à « un cordon fibreux et presque imperméable ». Alors, la suppléance circulatoire devenait impossible. Mais, quand la perméabilité de la carotide gauche est assurée, la communication du système artériel des deux côtés se fait facilement, et le caillot au-dessus de la ligature ne peut pas s'étendre au delà de la bifurcation des carotides externes et internes, parce qu'il est sans cesse battu et dissocié par le courant sanguin, grâce à la circulation en retour. Donc, l'hémiplégie tardive ne sera pas à craindre dans tous les cas où la carotide gauche est perméable, ce dont il faut toujours s'assurer par la palpation; elle sera inévitable et l'opération ne devra pas être tentée si le vaisseau est imperméable.

Cependant cette opinion n'est pas absolument partagée par P. Delbet qui attribue surtout les accidents cérébraux à la septicité, si légère qu'elle soit. « On sait très bien aujourd'hui, l'expérimentation sur les animaux et l'observation sur l'homme l'ont prouvé, que la coagulation dans les vaisseaux traumatisés ou liés aseptiquement est très limitée, et qu'elle ne dépasse jamais le niveau des premières branches collatérales ou terminales. Ce qui fait des throm-

(1) *Annales des maladies des oreilles et du larynx*, 1894.

boses étendues, ce qui fait des coagulations friables capables de s'effriter pour donner naissance à des embolies, c'est la septicité (1). »

D'après nous, les deux explications sont bonnes, ces deux conditions doivent être réunies pour produire des accidents cérébraux et l'hémiplégie tardive par thrombose ou embolie à la suite de la ligature carotidienne.

3° L'opération est contre-indiquée dans tous les cas de maladie grave du cœur, d'albuminurie, de lésion générale des artères et surtout d'athérome avancé des carotides et des sous-clavières.

4° La ligature simultanée des deux vaisseaux est préférable à la ligature successive, parce que dans ce dernier cas, après la ligature de la carotide, les collatérales de la sous-clavière prennent un volume beaucoup plus grand, de sorte que lorsqu'on lie plus tard ce vaisseau, le développement de la circulation complémentaire a mis obstacle au ralentissement du sang dans la poche anévrysmale. Pour les anévrysmes du tronc brachio-céphalique, la double ligature simultanée est la méthode de choix, d'après Poinsot, Walther, Guinard et Le Dentu (2).

Ceci dit, la meilleure manière de juger ce traitement opératoire est d'analyser sommairement les observations connues dans la science :

— Homme de 36 ans, atteint d'un anévrysme dans la région thoracique droite (compression de la bronche droite, pas de différence au sphygmopraphe entre les deux pouls

(1) P. Delbet, *Traité de chirurgie clinique et opératoire*, Paris, 1897. — *Les hémorrhagies secondaires* ne sont plus à craindre aujourd'hui, grâce aux pratiques d'antisepsie et d'asepsie.

(2) Le Dentu, *Société de chirurgie*, 1891, et *Académie de médecine*, 1893.

radiaux). Double ligature 15 février 1879. Etat très satisfaisant jusqu'au 30 mars. A cette époque, à la suite de chagrins domestiques, on note, un peu à gauche du sternum, quelques battements qui augmentent jusqu'au 15 avril, pour diminuer ensuite. Le 2 juin, le malade quitte l'hôpital en très bon état. Il meurt « d'épuisement » en mai 1880, c'est-à-dire quinze mois après l'opération. A l'*autopsie*, anévrysme rempli de caillots stratifiés. La légère dilatation de l'aorte à gauche qui s'était manifestée six semaines après l'opération était due, non à l'expansion de l'anévrysme, mais à la formation d'une tumeur nouvelle. (R. Barwell, *Encyclopédie de chirurgie*, 1890.)

— G..., 42 ans. Tumeur pulsatile de la grosseur d'une tasse à thé, étendue du premier espace intercostal droit à la poignée du sternum (douleur dans l'épaule droite et au cou, insuffisance aortique, toux rauque, spasme laryngé, mort imminente par asphyxie). Opération, le 26 mars 1880. Le 21 avril, le pouls reparaît dans la radiale et la temporale, disparition des accidents laryngés. Quelques crises de dyspnée à divers intervalles. En novembre, douleurs au-dessous de l'épaule, soulèvement de la partie supérieure de la paroi thoracique devenue très perceptible, alors qu'il avait presque disparu, forts battements dans le premier espace intercostal droit. Huit mois après l'opération, le malade était dans un état satisfaisant. [A. Lediard, *Thèse de* Maillié (de Bordeaux), 1882.] .

— W..., femme de 42 ans. Anévrysme de la partie ascendante de l'aorte (pouls gauche plus fort que le droit, très vives douleurs). Double ligature, le 21 septembre 1880. Le lendemain, la tumeur a manifestement diminué de volume, est plus dure au toucher, elle bat plus fort, le pouls radial a reparu, en retard de plusieurs secondes sur le gauche. Dix

semaines après l'opération, la tumeur n'est plus aussi grosse, elle est plus aplatie, plus dure au toucher, mais encore animée de battements correspondant à la systole cardiaque. Le pouls n'a pas encore reparu dans la temporale droite, le pouls radial droit est toujours en retard sur le gauche, il est aussi plus faible. Cessation presque complète des douleurs. (J. A. Wyeth, *Philadelphie*, 1880.)

— Homme de 32 ans. Anévrysme de la portion ascendante de l'aorte (grande faiblesse, douleurs violentes dans la poitrine, peau recouvrant la tumeur très mince et prête à se rompre). Double ligature, le 11 juillet 1881. Les battements diminuent d'intensité, les parois de la tumeur s'épaississent, plus de douleurs, ni de souffle. Sort de l'hôpital le 28 octobre, et reprend son travail. Le pouls avait reparu dans la temporale quatre jours et dans la radiale neuf jours après l'opération. En septembre 1883, c'est-à-dire vingt-sept mois après l'opération, le malade vivait toujours, très amélioré. (Langley Brown, *Brit. med.*, 1881.)

— Femme de 70 ans. Anévrysme de la crosse aortique (douleurs cervicales, pouls radial égal des deux côtés). Le 2 mai 1888, double ligature. Environ une demi-heure après, le pouls radial devient fréquent, irrégulier et faible à gauche avec syncope alarmante. Ces accidents cessent; le lendemain, le pouls est à 100, la température à 37°7, la respiration à 18. La pulsation radiale commence à être perceptible le vingt-deuxième jour, les douleurs ont disparu. Grande amélioration constatée quatre mois et demi après l'intervention. Ce fait démontre, dit l'auteur, qu'à cet âge avancé, les artères athéromateuses ne sont pas un insurmontable obstacle au succès de l'opération. (J. Weil, *New-York med. Journ.*, 1888.)

— Eugénie B..., 38 ans. Anévrysme aortique très déve-

loppé, faisant saillie en dehors de la cage thoracique (douleurs violentes au niveau des omoplates sous forme de barres transversales, dans le bras gauche et à la région précordiale, accès de suffocation, palpitations). La tumeur augmentant « à vue d'œil », on pratique la double ligature le 24 mars 1894. Le lendemain, disparition des douleurs et des battements au niveau de la tumeur, un peu de fourmillement dans le membre supérieur droit; pouls temporal droit presque aussi appréciable que le gauche, température moins élevée dans l'aisselle droite que dans la gauche. Elévation de la température le 5 avril (39 degrés). La malade succombe un mois après l'opération. A l'*autopsie*, on trouve l'anévrysme composé de trois tumeurs superposées; caillots cruoriques noirâtres dans leur intérieur; dans la tumeur intermédiaire, couche d'un centimètre environ d'épaisseur, constituée par des caillots fibrineux en couches stratifiées. Dans l'artère primitive droite, qui avait été ligaturée, caillot fibrineux solide la remplissant en bas depuis l'origine de la sous-clavière, et en haut jusqu'à la bifurcation du vaisseau. Pas de trace de caillot dans la sous-clavière droite. — GUINARD (1).

(*A suivre.*)

---

(1) Cité par BLACQUE, Traitement des anévrysmes de la crosse de l'aorte par la ligature simultanée de la carotide primitive et de la sous-clavière droite (*Thèse de Paris*, 1895). — Consulter encore les auteurs suivants : MAILLÉ, Double ligature périphérique dans le traitement des anévrysmes intra-thoraciques (*Thèse de Bordeaux*, 1882). — ACOSTA ORTIZ, Traitement chirurgical des anévrysmes du tronc brachio-céphalique et de la crosse de l'aorte (*Thèse de Paris*, 1892). — LARRIEU, De l'anévrysme du tronc brachio-céphalique, son traitement chirurgical (*Thèse de Paris*, 1897).

HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Du traitement hydro-minéral dans les maladies des femmes,

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

Troisième leçon.

E. — Eaux indéterminées et eaux faiblement minéralisées, sans dominante chimique.

1° *Action sur l'utérus.* — Ce groupe d'eaux jouit d'une grande et très ancienne faveur dans le traitement de nombre d'affections gynécologiques, et elles doivent vraisemblablement cette faveur à ce que celles d'entre elles qui sont le plus souvent recommandées possèdent des propriétés sédatives. Cette sédation, qui est à la fois locale et générale, permet de les utiliser dans les cas où de vives réactions et un état névropathique s'associent avec une affection utérine facilement congestive.

Mais cette propriété de la sédation ne saurait être attribuée indifféremment et en bloc à toutes les eaux rangées dans la dénomination précédente. En effet, d'un côté, en modifiant la thermalité et le mode d'application des eaux les plus sédatives, on fera varier du tout au tout leur indication, puisqu'on peut provoquer alors, avec ces mêmes eaux sédatives, des phénomènes plus ou moins intenses d'excitation. Et, d'un autre côté, un grand nombre de ces eaux, dites à tort indéterminées, possèdent des activités particulières qui les ont, pour ainsi dire, spécialisées dans le traitement de certaines affections.

Voici Bagnoles-de-l'Orne qui revendique le traitement

des phlébites et des périphlébites ; puis Plombières qui a une efficacité reconnue dans un grand nombre d'affections gastro-intestinales, comme les dyspepsies hypersthéniques, les entérites, l'entéro-colite muco-membraneuse. A côté de ces stations, à Ussat, Luxeuil, Campagne, Evaux, Néris, en France ; puis à Gastein en Autriche, et à Schlangenbad en Nassau, on s'occupe plus spécialement des affections utérines.

Mais quelle différence entre ces diverses eaux ! Ainsi Ussat est si nettement sédatif que M. Garrigou, qui possède une grande expérience de cette station, déclare que ses eaux vont jusqu'à abattre à ce point les forces, que pendant les premiers temps de la cure les malades ont de la peine à se remuer et à marcher, ce qui constitue d'ailleurs un phénomène favorable chez des femmes atteintes de métrites ou sujettes aux métrorrhagies.

Néris, hyposthénisante comme Ussat, douée aussi de propriétés légèrement résolutives, peut être excitante dans certains cas, comme l'a montré M. de Ranse.

Luxeuil, avec ses sources dites salines, commence par stimuler l'appareil utéro-ovarien, provoque le gonflement de l'abdomen, réveille les douleurs hypogastriques ou iléo-lombaires irradiées, augmente les flux muqueux et sanguins, et stimule en même temps l'organisme tout entier, le système nerveux compris. Mais, après cette poussée passagère, tout s'apaise jusqu'au vingtième ou trentième bain ; alors, reparaissent les phénomènes du début, indiquant la nécessité de cesser le traitement. Donc, action légèrement stimulante au début, ensuite sédation, enfin définitivement excitante. Les sources dites ferrugineuses de cette station, provoquant des symptômes d'excitation bien plus marqués, sont contre-indiquées chez les nerveuses et conviennent, au contraire, aux déprimées et aux anémiques.

Evaux, malgré sa faible minéralisation, a une action excito-motrice et congestionnante fort nette sur l'appareil génital et jouit, à juste titre, d'une grande réputation dans le traitement des aménorrhées.

Ces divers exemples, qu'il nous serait facile de multiplier, montrent bien nettement combien il est impossible d'établir une formule générale qui réponde aux indications des eaux indéterminées et faiblement minéralisées.

Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'en général, elles sont sédatives du système nerveux, et c'est à cette sédation nerveuse que quelques-unes d'entre elles doivent leur action indirectement reconstituante. M. Morice, en montrant les modifications que la balnéation de Néris, par exemple, faisait subir à l'élimination des phosphates, a fourni au moins l'une des preuves de cette reconstitution par arrêt d'une anormale déperdition.

En ce qui concerne les maladies génitales, c'est tout ce qu'il faut leur demander, sauf en quelques cas spéciaux, et c'est ce que M. Max Durand-Fardel a parfaitement exprimé en disant : « Les maladies utérines trouvent près des eaux indéterminées une médication pleine de ressources précieuses. Il est un ensemble d'anémie, de nervosisme, d'irritabilité, qui, dans bien des cas, en dehors de tout état diathésique déterminé, ou même en présence d'états diathésiques qui sembleraient devoir dominer l'indication, constitue le plus grand obstacle à leur traitement, et contre lequel la thérapeutique ordinaire ne fournit que des ressources bien insuffisantes. L'emploi d'eaux minérales plus actives, malgré d'apparentes indications, se heurte souvent contre des intolérances formelles. »

Au groupe des indéterminées, nous rattacherons les eaux sulfatées-calciques faibles dans lesquelles on pourrait ranger aussi Ussat, et qui comprend Bagnères-de-Bigorre, Aulus,

Bath, Loèche, et, dans un groupe plus spécialisé, Contrexéville, Vittel, Martigny, Capvern, etc.

Le premier groupe, dont l'effet est sédatif, convient aux névropathes; le second sera réservé aux utérines graveleuses, goutteuses, ou atteintes de troubles vésicaux. A Bagnères-de-Bigorre, où il y a des sources multiples, ferrugineuses, sulfureuses, laxatives, sédatives, il sera facilement possible de combiner les traitements sédatif et tonique.

2° *Mode d'emploi.* — Les eaux de ce groupe s'administrent :

1° En bains plus ou moins prolongés, de vingt-cinq minutes à une heure ou une heure et demie;

2° En irrigations prises dans le bain lui-même, soit directement avec la canule habituelle, soit mieux encore à l'aide d'un spéculum de bains en caoutchouc durci. On peut aussi les donner dans le bain de siège à eau courante, tel qu'il est installé à Luxeuil, par exemple. Cette irrigation qui doit être faite sans pression, aura une durée de cinq, dix ou quinze minutes au plus. Quand l'utérus est très irritable, l'irrigation sera remplacée par la balnéation directe à l'aide du spéculum à bains employé seul;

3° En douches ascendantes, qui réclament de grandes précautions dans leur administration, parce qu'elles provoquent quelquefois des malaises, des coliques et même de la diarrhée. M. Tillot, de Luxeuil, leur attribue un effet résolutif sur les résidus de périmétrite;

4° En douches lombaires et en douches hypogastriques, dont l'emploi doit être surveillé avec le plus grand soin à cause de leur action souvent excitante. En tout cas, elles devront toujours être administrées tièdes, et en brisant le plus possible le jet à l'aide d'une pomme d'arrosoir.

D. — Eaux chlorurées-bicarbonatées ou sulfatées; bicarbonatées simples (sodiques, calciques) ; bicarbonatées-chlorurées ; sulfatées et sulfatées-chlorurées.

1° *Indications principales.* — Les groupes d'eaux minérales dont nous venons de parler possèdent tous, plus ou moins, une sorte de spécialisation utérine fondée surtout sur la tradition et sur l'observation. Ce n'est pas à dire, comme nous l'avons vu, qu'elles aient une action directe sur l'utérus, et l'on peut fort bien expliquer la plupart de leurs effets en n'envisageant que leur influence sur l'état général ; mais, au moins, ces effets ont-ils une sorte de répercussion utérine directe. Au contraire, les eaux qui figurent sous la rubrique ci-dessus ne peuvent, sauf exception, revendiquer aucune action locale et directe sur l'utérus. Elles modifient ou bien les états généraux et diathésiques des utérines, ou encore les affections locales qui peuvent retentir sur l'appareil génital, ou enfin, certaines des complications qui viennent accroître la susceptibilité ou aggraver les maladies propres de celui-ci. Envisagées dans leur ensemble, ces eaux conviennent aussi plus particulièrement aux fausses utérines.

Ainsi, pour citer des exemples, Martineau conseillait l'emploi des eaux bicarbonatées-sodiques chez les arthritiques atteintes de métrites. M. Max Durand-Fardel indiquait dans ces cas Royat ou Ems ; il attribuait, de plus, aux eaux de Vichy des propriétés résolutives locales.

Nous pensons, avec la plupart des hydrologues, que ces eaux peuvent rendre de grands services si on ne leur demande pas plus qu'elles ne peuvent donner, c'est-à-dire si on ne les emploie, en cas d'affection utérine par exemple, qu'au moment où l'on a déjà traité et suffisamment modifié la maladie locale par les moyens appropriés. Elles inter-

viennent donc, dans la plupart des cas, comme traitement de deuxième étape.

En principe, les eaux bicarbonatées-sodiques seront réservées aux utérines présentant des symptômes herpétiques ou gastro-intestinaux, ou aux malades dont les troubles utérins paraissent être causés ou aggravés par une affection susceptible d'être traitée dans ces stations, comme la lithiase biliaire. On utilisera alors, suivant les indications, Vichy, Fachingen, Bilin, Vals, Neuenahr.

Les bicarbonatées mixtes et les bicarbonatées-chlorurées comme Royat, Ems, Saint-Nectaire, conviendront aux anémiques et aux arthritiques atteintes de troubles gastriques évoluant dans le sens de l'insuffisance.

Aux eaux de Châtel-Guyon reviennent les femmes qui ont de la constipation chronique, cette cause si fréquente d'aggravation des troubles utérins. Au même titre, les eaux laxatives de Brides, Carlsbad, Tarasp, Marienbad, etc., avec leur action décongestionnante, conviendraient dans les affections gynécologiques qui s'accompagnent de coprostase et de pléthore abdominale.

2° *Mode d'emploi.* — Le mode d'administration de ces eaux ne prête pas à des considérations d'ensemble et relève uniquement des indications individuelles. On les emploie en boissons et en bains, mais c'est surtout avec leur usage interne qu'on obtient les résultats les plus marqués.

E. — Eaux ferrugineuses.

1° *Indications principales.* — Les eaux ferrugineuses dont les principaux types sont : Spa, Orezza, Forges-les-Eaux, Bussang, Renlaigue, Schwalbach, Pyrmont, Saint-Moritz, Franzensbad, etc., sont indiquées dans deux cas bien précis : d'abord, quand il existe un état anémique dépendant d'une lésion ou d'un trouble utérin; ensuite, pour

combattre les troubles variés, tels que leucorrhée, aménorrhée, dysménorrhée, qui relèvent de la chlorose. En effet, ces eaux ont pour action fondamentale de stimuler les échanges organiques et d'activer les oxydations azotées.

Quand bien même existerait cette indication de l'anémie et de la chlorose, on défendra les eaux ferrugineuses aux utérines nerveuses et éréthiques, ainsi qu'à celles qui présentent des troubles gastriques et intestinaux, spécialement si ces troubles gastriques ressortissent à l'hypersthénie avec hyperchlorhydrie.

Toutefois, il est certain que Forges-les-Eaux, moins excitant que Spa, pourra, à la rigueur, être employé chez les nerveuses. D'autre part, Franzensbad, quoique ferrugineux, ne sera pas déplacé chez les utérines atteintes aussi de pléthore abdominale ou de troubles intestinaux se traduisant par de la constipation.

Les médecins allemands vantent dans les diarrhées chroniques, dans les catarrhes vaginaux, dans les métrorrhagies et les hémorrhagies des anémiques et des chlorotiques certaines eaux riches en sulfate de fer, comme Parad, Muskau, Roncegno, Levico, Alexisbad, qui jouissent de propriétés astringentes générales et locales. Sans contredire cette manière de voir, qui paraît reposer sur quelques observations assez probantes, nous pensons cependant que ce type d'eau est contre-indiqué chez les nerveuses et les congestives.

2° *Mode d'emploi*. — Les eaux ferrugineuses s'emploient surtout en boisson. Quand l'utérus est très torpide, on peut s'en servir en injections vaginales.

F. — Eaux arsenicales

1° *Action sur les échanges organiques* — Les eaux arsenicales possèdent sur la nutrition élémentaire une

action des plus remarquable, qui a été bien mise en relief par Félix Bernard, puis Heulz et Cathelineau qui ont montré que l'eau de la Bourboule, prise en boisson, diminuait les échanges et les oxydations azotées, l'acide phosphorique, l'acide sulfurique, le rapport de l'acide phosphorique à l'azote total $\frac{PH^2O^5}{AzT}$ et augmentait les chlorures. La même eau, administrée en bains, agit d'une façon à peu près inverse. Si on donne concurremment l'eau en boisson et en bains, l'action de l'eau à l'intérieur prédomine sur l'effet des bains, mais l'influence de ceux-ci se fait néanmoins sentir, et le ralentissement des échanges azotés est moins marqué qu'avec la simple ingestion d'eau. Ces données physiologiques font de la Bourboule (1), une station très particulière, où par une habile sélection des pratiques thermales, on pourra traiter chez des utérines l'accélération nutritive, le ralentissement des échanges et même les cas intermédiaires où domine l'irrégularité des échanges, si toutefois ces eaux ne sont pas contre-indiquées par l'état local.

2° *Indications principales*. — En principe, les eaux arsenicales conviennent surtout aux lymphatiques et aux scrofuleuses, à la condition que les déterminations de ces diathèses soient purement catarrhales et, par conséquent, superficielles. Citons à ce propos, comme indication spéciale, la leucorrhée vaginale des lymphatiques ou encore les leucorrhées qui surviennent chez les eczémateuses et les acnéiques, toujours à la condition que le terrain soit lymphatique ou herpétique.

La Bourboule est la station arsenicale la mieux aména-

(1) F. Bernard. Rapport sur ma mission à La Bourboule. *Archives générales d'hydrologie*, 1894.

L. Heulz et H. Cathelineau. Essai de chimie biologique appliquée à l'action physiologique et thérapeutique des eaux de la Bourboule. Paris 1894.

gée. Mais, certaines sources du Mont-Dore, de Saint-Nectaire, de Vals, de Plombières, de Royat, contiennent aussi des quantités plus ou moins sensibles d'arsenic, et l'on tend à rapporter à cette dernière qualité arsenicale quelques-unes de leurs spécialisations thérapeutiques.

G. — Bains de boue.

1° *Action sur l'utérus.* — Les bains de boue les plus connus sont ceux de Dax, Saint-Amand, Barbotan, Franzensbad, Marienbad, Acqui, Battaglia, etc. La station de Franzensbad, en particulier, jouit d'une grande réputation dans le traitement des maladies des femmes. Les médecins de la station la recommandent dans les affections chroniques du système génital de la femme (anomalies de la menstruation, métrites et ovarites chroniques, positions vicieuses de l'utérus, exsudats péri et paramétritiques). D'ailleurs, sous l'influence des études de Carl Klein (1), la station de Franzensbad s'est très nettement spécialisée pour le traitement des affections utérines.

Le bain de boue agit à titre tonique sur les symptômes secondaires et sur les échanges nutritifs ; il est, de plus, modificateur local par son influence directe sur les organes malades. Le Dr C. Klein cite, comme exemple de cet effet local, la manière dont le bain de boue active la subinvolution de l'utérus après l'accouchement ; si la régression utérine se trouve interrompue, le bain de boue rétablit l'involution normale en provoquant une sécrétion qui ressemble aux lochies (2). Cette action locale provoque une fluxion

(1) Carl Klein. De l'efficacité des bains de boues dans le traitement des maladies des femmes. Franzensbad, 1890.

(2) Voyez aussi l'excellent travail de Ch. Lavielle, Les stations de boues minérales en Europe. Paris 1892.

méthodique qui amène le relâchement des tissus, facilite la résorption des exsudats et stimule les évolutions régressives. Souvent, au cours du traitement, la fluxion thermale détermine une certaine excitabilité dans les parties malades, et l'examen révèle alors une moindre dureté et comme une sorte de relâchement des produits inflammatoires, phénomènes qui démontrent encore l'action locale des boues et qui sont nécessaires pour assurer la résorption.

2° *Mode d'emploi.* — Ces bains s'administrent en demi-bains ou bains de siège, plus rarement en bains entiers. Quand il s'agit uniquement de faire une cure locale et que l'on ne cherche pas à modifier profondément l'état général, les demi-bains et même le bain de siège sont parfaitement suffisants. A Dax, on donne les bains à la température de 38 à 46 degrés en commençant, bien entendu, par la température la plus basse et en procédant, dans la suite, très progressivement. Le maximum utile oscille de 42 à 45 degrés. La durée du bain ne doit pas dépasser dix à douze minutes. Après le bain, on donne à la malade une douche d'eau thermale à 40 degrés; on l'enveloppe ensuite dans une couverture de laine et on la rapporte dans son lit où elle subit une sudation plus ou moins abondante. Au bout d'une demi-heure, on enlève la couverture; on essuie vigoureusement, et la malade reste encore au repos pendant une heure environ, afin de s'accommoder peu à peu à la température extérieure, car tout refroidissement peut amener de fâcheuses conséquences. Il ne faudra pas oublier de placer sur la tête de la malade, pendant la durée du bain, une compresse mouillée d'eau froide et fréquemment rafraîchie, et de lui éponger la figure avec de l'eau froide. Le bain sera toujours pris à jeun.

A Franzensbad, la température du bain ne dépasse pas 32 à 35 degrés, et cette température paraît beaucoup mieux s'adapter au traitement des affections utérines. Si les

malades ont des tendances hémorrhagiques, on fera très bien d'abaisser encore la température des bains et de la réduire à 30 et même à 28 degrés.

3° *Action sur les hémorrhagies utérines.* — En principe, les bains doivent être suspendus en cas de pertes de sang. Toutefois, le Dr C. Klein pense qu'il y a lieu de distinguer entre les hémorrhagies. Celles qui ont un caractère menstruel et qui sont dues à une fluxion ovarienne plus intense contre-indiquent la continuation du bain qui ne doit être repris qu'après leur cessation. Au contraire, les hémorrhagies provenant uniquement de l'utérus et ayant un caractère de continuité qui exclut l'idée d'une origine menstruelle, survenant en minime quantité à la moindre secousse, et que l'on peut rapporter à la mollesse même de la muqueuse interne, ces hémorrhagies-là seraient justiciables des bains de boue, et l'action tonifiante de ceux-ci sur la matrice aurait pour effet de les modérer et même de les supprimer. En tous cas, il faut cesser les bains de boue à l'approche des règles et ne les reprendre que quand celles-ci ont pris fin.

4° *Action sur la nutrition.* — L'action générale des bains de boue sur la nutrition a été bien fixée par Maurice Leblanc (1) qui a constaté que ces bains augmentaient la quantité de l'urine, l'urée, l'acide urique, les chlorures et les sulfates, tandis que l'acide phosphorique tendrait à les diminuer. Powritz (2) a constaté aussi une augmentation des échanges azotés, une assimilation meilleure, et une diminution du soufre en combinaison organique; mais il pense,

(1) M. Leblanc. Les eaux et les boues de Saint-Amand. *Annales d'hydrologie et de climatologie médicales*, sept. et oct. 1896.

(2) Powritz. Influence des bains de boues chauds sur la nutrition. *Soryno Rousskaïa Meditzinskaïa Gazeta*, 1896, n° 415.

contrairement à M. Leblanc, que les bains de boue diminuent l'excrétion urinaire.

Cet accroissement des principaux résidus de la nutrition plaide bien en faveur d'une suractivité imprimée à celle-ci, et explique au moins l'un des modes d'action les plus importants de ces bains.

(*A suivre.*)

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Gynécologie et Obstétrique.

Nouveau dispositif pour l'application du speculum au lit de la malade. (Dr Groussin, de Bellevue.) Pour le praticien ordinaire qui n'a que, rarement, l'occasion d'appliquer le speculum, et qui n'a pas sous la main un autre praticien... extra-ordinaire — j'entends par ce mot un des mille et un spécialistes dans lesquels se subdivise et se dictretomise de plus en plus notre professien — pour celui-là, dis-je, ouvrier de la première heure, c'est teujours chese plus eu moins difficile, et quelquefeis pénible que d'introduire un speculum *cito*, *tuto* et... *sine dotore* (je change le troisième adverbe classique comme irrévérencieux en la circenstance.)

Supposez une jeune dame de 23 ans, mariée depuis six mois, atteinte de métrite, avec abaissement et rétre-déviatien de l'utérus, catarrhe utérin, périmétrite, etc.

Il faut l'examiner au speculum. La mère assiste à l'examen, et aide tant bien que mal le médecin ; mais la malade écarte et fléchit à peine les jambes ; ses pieds glissent sur les barreaux des chaises ou sur le bord des tables ; chaises ou tables se mobilisent elles-mêmes ; le praticien s'évertue, mais en vain, d'attraper le col qui joue à cacch-cache avec son specu-

lum ; chacun s'impatiente, et le médecin le premier, toujours très pressé ou censé l'être.

Je suppose, bien entendu, que l'examen a lieu chez la malade, assise sur le bord de son lit, en position dorso-sacrée.

Nous n'avons pas à notre disposition les nombreux, dispendieux et du reste très ingénieux appareils, tels que l'écarte-jambe du Dr X..., le porte-jarrets du Dr Y..., le sous-pieds élevateur de la doctoresse Z..., et j'en oublie ! Nous n'avons ni plate-forme, ni fauteuil à speculum.

Comment ferons-nous donc pour nous passer d'aide, au besoin, et obtenir que la patiente tienne passivement ses jambes fléchies, soulevées, écartées, de façon à ce que l'examen soit pour nous aussi facile que possible ?

Voici le dispositif que j'ai adopté, et que j'avais conçu en y pensant longtemps, après un examen très pénible, sinon infructueux, auprès de cette jeune dame de 23 ans que j'avais mise au monde, et qui, maintenant, est une utérine ! Comme le temps passe et change !

Deux cordes, assez longues et résistantes, m'ont suffi ; quelquefois on aura besoin de deux clous à crochets avec ou sans vis, peut-être d'un marteau.

Dans le cas présent, le lit se trouvant entre deux portes, fixez une extrémité de chaque corde au gond supérieur de chaque porte, l'autre à une serviette passée autour du genou de la malade assise au bord du lit en position dorso-sacrée, tirez plus ou moins sur la corde qui élève et écarte à volonté les deux jambes en les fléchissant, nouez la corde, et voilà la malade en parfaite position.

Si les deux portes manquent, fixez les deux clous à vis à une boiserie quelconque et attachez-y les cordes.

S'il n'y a pas de bois pour visser en silence, clouez alors avec le marteau.

Ce procédé, à la portée de chacun, m'a très bien réussi pour les pansements utérins qui exigent un certain temps et une certaine dextérité tels que : introduction de laminaire, crayons

médicamenteux, hystéromètre, tampon de coton hydrophile, application de forceps, etc.

Je le livre pour ce qu'il vaut, c'est-à-dire comme un excellent auxiliaire, à mes confrères, qui en tireront beaucoup de profit, tout en riant, peut-être un peu, de mes ficelles.

Maladies infectieuses.

La levure de bière dans la furonculose (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*). — La levure de bière, préconisée il y a quelques années par M. Debouzy (1) contre la furonculose, était restée peu employée et ignorée de la plupart des médecins jusqu'à ce que récemment M. Brocq l'ait à nouveau recommandée; nous en empruntons l'exposé de l'article où il a fait connaître cette curieuse méthode et les succès qu'il y a obtenus (2).

Mode d'emploi de la levure de bière. — J'emploie d'ordinaire, dit M. Brocq, la levure de bière fraîche. Les brasseurs de Paris me la livrent sous l'aspect d'une sorte de crème marron clair, assez semblable à de la crème de chocolat un peu pâle. Dès qu'on la laisse au repos dans un vase, elle se divise d'ordinaire en trois couches : au fond du vase se trouve une partie assez épaisse, molle, d'une couleur café au lait un peu foncé ; au-dessus se voit une couche de liquide marron assez foncé; enfin la couche supérieure, de beaucoup la plus épaisse, est formée d'une sorte de crème assez résistante, café au lait foncé, et qui fermente avec beaucoup d'activité. Pour m'en servir, je mélange, tout d'abord, avec soin les trois couches et je prends une cuillerée à café bien pleine de ce mélange que je délaie dans un verre à bordeau d'eau ordinaire ou d'eau minérale alcaline. Je donne cette dose trois

(1) *Journ. de méd. et chir. prat.*, 1891, p. 476.

(2) *Presse médicale*, 28 janvier 1899 et *Journ. de méd. et chir prat.*, 25 févr. 1899.

fois par jour au commencement de chaque repas. Le goût n'en est pas trop mauvais, mais il faut que la levure soit bien fraîche ; dès que son goût change, dès qu'elle devient un peu aigre, je crois qu'il faut s'en procurer de nouvelle. En somme, quand on le peut, il faut en avoir de fraîche tous les jours en été, tous les deux jours en hiver, quand il ne fait pas froid ; on peut à la rigueur ne la changer que tous les trois jours lorsque la température est très basse.

Quand on ne peut se procurer la levure de bière dont nous venons de parler, on peut, à la rigueur, la remplacer par de a levure de pâtissier ou de boulanger ; c'est une substance solide, ayant la consistance du fromage de Roquefort, d'un blanc un peu jaunâtre, et dont on prend gros comme une noisette délayée dans un peu d'eau, à chaque repas, ou, commo e fait M. de Backer, mélangée à parties égales de miel blanc. Il m'a semblé que la levure de bière était mieux supportée par l'estomac, et avait des effets thérapeutiques plus actifs.

Les médecins du Nord, M. Debouzy en particulier, donnent a levure à des doses beaucoup plus fortes : ils en donnent jusqu'à deux ou trois cuillerées à soupe par jour, et ils la délaient dans de la bière.

Il est évident que, pour cette substance comme pour la plupart des médicaments, il doit y avoir de grandes différences suivant les sujets au point de vue de son mode d'action, de son efficacité et de sa tolérance. Tel doit avoir besoin d'une dose relativement minime pour en ressentir les effets thérapeutiques ; tel autre devra au contraire, en prendre des quantités considérables pour en retirer quelque utilité. On sera donc, parfois, obligé do doubler ou de tripler les doses que nous employons d'ordinaire.

Mais, en outre, c'est là le point vraiment délicat de cette médication ; il semble que toutes les levures ne soient pas comparables entre elles au point de vue de leur efficacité. Nous réclamons, à cet égard, des recherches nouvelles pour préciser cette si importante question. Il serait utile que la

pharmacie pût donner un produit constant dans ses effets et toujours d'excellente qualité.

Je crois qu'il faut la prendre au repas, délayée dans un peu d'eau ou dans un peu de bière. La dose varie de 3 à 9 cuillerées à café par jour suivant la tolérance du sujet et les nécessités de la maladie.

Inconvénients de la médication. — M. Debouzy a fort bien précisé les quelques inconvénients que peut avoir la levure. Parfois, elle provoque des pesanteurs d'estomac, des aigreurs, des renvois acides qui se succèdent chez certaines personnes avec une rapidité et une abondance des plus désagréables. Elle peut aussi donner de la diarrhée, mais ce dernier accident est des plus rares : quand elle agit sur les intestins, le sujet a une ou deux garde-robes par jour, un peu plus faciles qu'en temps normal; souvent même il n'en obtient pas cet effet utile. En somme, pour peu que les malades soient persévérants et dociles, il est de règle que cette substance, quand elle est fraiche, soit bien tolérée.

Effets de la levure de bière dans la furonculose et les anthrax. — Les effets sur la furonculose nous ont semblé être réellement remarquables chez certaines personnes. La plupart des sujets qui sont atteints de cette affection voient d'ordinaire leurs accidents disparaître, ou, tout au moins, s'amender fortement, quand ils font usage de la levure.

Quand un anthrax de petit volume est déjà en pleine évolution au moment où l'on prend la levure, voici ce que l'on observe dans la grande majorité des cas : au bout de deux ou trois jours il devient insensible ; du troisième au quatrième jour l'œdème périphérique commence à diminuer, ainsi que la lymphangite s'il en existe, puis l'anthrax s'arrête dans son évolution, la suppuration diminue et cesse complètement dès le septième ou huitième jour ; à cette date, l'anthrax se cicatrise, mais il persiste souvent des indurations qui ne disparaissent qu'après plusieurs semaines.

La guérison est, d'ordinaire, plus rapide, s'il s'agit d'un simple furoncle; elle est parfois, pas toujours, plus lente s'il s'agit d'un anthrax de volume moyen. Je n'ai jamais encore soigné par ce procédé d'anthrax très volumineux et à complications menaçantes.

Quand on cesse trop tôt la levuro, l'anthrax pout avoir des velléités de récidive, aussi est-il prudent de continuer le médicament tant qu'il y a le moindre symptôme inflammatoire au niveau de l'induration consécutive, et même tant que l'induration est d'un volume notable, à moins que la levure ne finisse par fatiguer le tube digestif des sujets.

Quand il s'agit d'une furonculose rebelle et à foyers multiples, çà et là disséminés, l'action de la levure se fait également sentir du troisième au dixième jour, suivant les cas. Comme l'a fort bien remarqué M. Debouzy, il peut encore survenir quelques furoncles, pendant que le malade prend la levure, mais ces furoncles, à peine perceptibles, n'évoluent pour ainsi dire jamais.

Il semble donc que la levure de bière ait pour effet :

1° Quand on l'administre alors qu'un furoncle ou qu'un anthrax a déjà paru, d'en empêcher le développement, la suppuration, les complications (œdèmes, lymphangites, abcès), de le réduire à un petit noyau induré; mais, en réalité, du moins dans beaucoup de cas, elle ne le supprime pas totalement; cependant, elle peut en abréger considérablement la durée chez certains sujets.

2° Elle semble prévenir et empêcher, dans une mesure très notable, la production de furoncles nouveaux, et elle arrive ainsi à guérir certaines furonculoses rebelles.

En somme, dans ces affections, elle semble avoir un effet restrictif des plus remarquables sur la suppuration.

J'ai obtenu, en outre, de bons résultats avec la levure dans les hydrosadénites de l'aisselle et même dans certaines autres dermatoses suppuratives, telles que les acnés volumineuses phlegmoneuses, les acnés rebelles, les folliculites staphylo-

cocciques, et, par suite, certains sycosis ; mais il m'a semblé que son action dans ces diverses affections, quoique réelle, était bien moins évidente, beaucoup plus aléatoire que dans la furonculose.

Dans beaucoup de cas de cette dernière affection, la levure donne, nous le répétons avec intention, d'excellents résultats. Si même nous ne nous guidons que d'après les faits que nous avons pu surveiller avec soin, nous serions tentés de dire que la levure de bière fraîche est pour la furonculose un spécifique, au même titre que le mercure pour la syphilis, que la quinine pour l'impaludisme. Nous devons cependant reconnaître que deux de nos malades ont déclaré qu'ils n'en avaient retiré aucun bénéfice, que certains autres ont dit n'avoir pu la tolérer ; que d'autres, enfin, n'en subissent les bons effets qu'à la longue. Mais nous croyons que, dans quelques-uns de ces faits négatifs, il faut incriminer la mauvaise volonté du malade, son défaut de persévérance, sa négligence, son dégoût irraisonné du médicament, assez souvent la mauvaise qualité ou l'insuffisante quantité de la levure. Le médecin devra tenir un compte sérieux de ces divers éléments d'insuccès.

Il n'en est pas moins vrai qu'en présence de ces quelques échecs, échecs qu'ont aussi observés d'éminents confrères, nous devons nous tenir encore sur une prudente réserve et ne pas formuler des conclusions par trop laudatives pour ce singulier médicament.

Quoi qu'il en soit de ces restrictions, la levure de bière fraîche nous paraît être, à l'heure actuelle, le moyen thérapeutique de beaucoup le plus efficace que l'on puisse employer à l'intérieur contre la furonculose et les anthrax ; il nous a semblé supérieur à tous ceux qui ont été tant vantés : benzonaphtol, acide borique, goudron camphré, soufre, hyposulfite de soude, sulfureux, colchique, etc. Il agit pour ainsi dire seul, sans le secours de pansements rigoureux et compliqués.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Traitement de la tuberculose laryngée. — M. le Dr Castex indique (*N. J. de méd. et de ch.*) les principaux moyens à employer dans la tuberculose laryngée.

A la première période, indépendamment du traitement général, le traitement local par la révulsion prélaryngée et les pulvérisations est indiqué.

La *révulsion* se réalise par l'application réitérée d'une éponge plongée dans de l'eau très chaude ou d'une flanelle chauffée. La teinture d'iode est moins utile parce qu'elle ne répète pas l'action révulsive comme les deux moyens précédents. Le vésicatoire est excessif ici. Il incommode sans résultats proportionnés. Exceptionnellement la révulsion prélaryngée augmente plutôt les troubles. Il faut alors y renoncer d'emblée.

Les *pulvérisations chaudes* ont pour effet de décongestionner et de désinfecter dans une certaine mesure la muqueuse laryngée. On doit les pratiquer au moyen d'un pulvérisateur à chaudière. Pour les solutions à mettre dans le récipient, on a le choix entre :

a)	Benzoate de soude...........	1 gramme.
	Eau distillée................	100 grammes.
b)	Acide phénique..............	1 gramme.
	Eau distillée................	100 grammes.
c)	Menthol cristallisé...........	1 gramme.
	Teinture d'eucalyptus........	10 grammes.
	Alcool à 90°..................	70 —
	Eau distillée................	150 —

Quelques malades ont de l'intolérance au début pour les pulvérisations, sous forme de nausée ; mais l'habitude s'établit assez vite. D'autres y sont absolument réfractaires.

On peut voir des laryngites bacillaires au début aggravées par la simple pulvérisation d'eau chaude, comme si ce léger

traumatisme n'était pas supporté. C'est diro que l'emploi des simples pulvérisations demande à être très surveillé dès lo début.

A la seconde période ce sont surtout les attouchements avec l'acide lactique qui doivent être employés à parties égales d'acide et d'eau distillée.

Enfin à la troisième période on ne peut guère que tâcher de soulager le malado ot combattre la dysphagie.

Les pulvérisations antisoptiques (solution phéniquée à 1 pour 100) y contribuent en entravant les infections secondaires.

La cocaïne, la morphine, l'antipyrine sont les médicaments les plus recommandables :

Chlorhydrate de cocaïne........	2 grammes.
Chlorhydrate de morphine......	1 gramme.
Antipyrine.....................	1 —
Glycérine neutre................	60 grammes.

Une cuillerée à café dans un demi-verre d'eau distillée (pour gargarismes ou pulvérisations) avant les repas.

Le menthol, la caféine, l'orthoforme ont pu calmer la douleur de malades non influencés par la cocaïne ou la morphine.

On peut encore calmer les douleurs en laissant fondre dans la bouche des fragments de glace, en faisant boire le malade couché en lui donnant une paille pour absorber les liquides dans un verre. Dans les formes avancées, on recourra aux lavements créosotés chauds, en surveillant dans les urines si le médicament est bien absorbé :

Créosote de hêtre	2 grammes.
Salol..........................	2 —
Iodoforme.................	5 centigr.
Huilo d'olive...	200 grammes.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME CXXXVII

A

B

C

D

K

L

M

N

O

P

T

U

V

W, Z

Paris — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 126.6.99.